

AIA UDALERRIKO ZUZENDARITZA PLANA



P^a Lugaritz, 23
20018 DONOSTIA
☎ 943 211 799
Fax: 943 211 776
E-mail: altair-ing@altair-ing.com
<http://www.altair-ing.com>

AURKIBIDEA

1	SARRERA.....	3
2	ZUZENDARITZA PLANAREN HELBURUA	4
3	ABIAPUNTUKO DATUAK	5
4	INGURUNEAREN IKERKUNTZA	6
5	METODOLOGIA	7
5.1	GUNEEN BANAKETA.....	7
5.2	UR-HARTZE BALIAGARRIAK	9
5.3	KONTSUMOAREN TIPOLOGIA	10
6	UR BEHARRAK	11
6.1	BEHARREZKO KONTSUMOAK.....	11
6.2	SUTEEN AURREIKUSPENA	15
6.3	DISTRIBUZIORAKO UR-BILTEGIAK	16
6.4	SARE DISEINUAREN EGOKITZAPENAK	17
7	HARTUTAKO SOLUZIOAREN JUSTIFIKAZIOA	22
8	PROIEKTUAREN FASEAK.....	40
9	AURREKONTUA.....	43
9.1	AURREKONTUAREN LABURPENA.....	151



1 SARRERA

Gaur egun, Aia udalerriko ur hornikuntza sarea ur iturri ezberdinetatik dator. Hirigunea Ur Kontsortzioak hornitzen duen bitartean, badaude baserri multzoak baita baserri isolatuak ere ur kontzesioetako putzu edo gainazaleko ur-hartzeetatik ateratako baliabide propioez hornitzen direnak.

Udaletxean kontzesio errolda argirik ez dagoenez, gure azterketa Eusko Jaurlaritzaren informazioan oinarritu da (Ingurumen Saila eta Lurralde-Antolaketa) eta honetan datza :

- TT basean jasotako ur puntuak (ur-sorburuak, putzuak, ur-hartzeak ...) Excel fitxategian.
- Udalaren ur-hornikuntza sarearen eskema.

Beste aldetik, ikerketa honen elaboraziorako udaleko ur arduradunetara jo da nukleo isolatuen ur beharren eta gaur egungo ur arazoaren informazioa jasotzeko.



Hornikuntzen aniztasuna dela eta, Altair Ingeniaritzak irtenbide hau aurkezten du, bertan soluziobide ahalik eta arrazional eta bateratuagoa sakabanatutako Aiako biztanleriaren kalitatezko ur hornikuntza ziurtatzeko azaltzen delarik.

2 ZUZENDARITZA PLANAREN HELBURUA

Planaren lehendabiziko helburua Aiako udalean sakabanatuta dauden biztanleen ur hornikuntzaren kalitate eta beharrak jasotzea eta, egokia eta zentzuzkoa den irtenbide bat eskaintzea litzateke.

Ikerketa honetan, horniduraren errealitateak eta hornikuntzan baliagarri diren sistema anitzen berezitasunak aurkezten dira.

Altair Ingeniaritzak dagoen informazioaz baliatuz gaur egun dauden instalazioak egokitu eta ur iturriei onura aterako die horrela, emaitza egoki bat eskaini eta agorraldi boladan edo lehortetean gerta daitezkeen hornidura arazoak ekidin ahal izateko.



Aiako Udalean ur puntu ugari daude era partikularrean erabili eta aitzineko kontzesioetan oinarritzen direnak. Ur iturri hauek bateratuak eta era zentzudun batez erregulatuak izan daitezke.

Beste aldetik, proiektu honen helburua kostuez eta erabiltzaileen eta udalerriaren zirkunstantzia partikularrez mugatua egon behar du.

Hala ere, Altairrek elkartasunean oinarritutako irtenbide bat eskainiko du, ur iturriak dauden bitartean erabiltzaileek hornikuntza arazoak izango ez dituztelarik.

3 ABIAPUNTUKO DATUAK

Aiako Udalak emandako dokumentazio grafikoa erabiliz idatzi da Zuzendari Plana. Informazio hau distribuzio sare desberdinen planoetan eta agorraldi garaian hornidura arazoak eduki dituzten baserrien zerrendan oinarritzen da.



4 INGURUNEAREN IKERKUNTZA

Aiako Udaletxera egindako bisitan udalerriko arduradunekin harremanetan jarri ginen, ondorengo informazioa jasoz:

- Aian izan diren hornikuntza arazoak lehorte garaietara eta aste bakar batera murrizten dira.
- Ez da ganadu explotazio garrantzitsurik existitzen.
- Baserriek berezko ura daukate eta ez daukate ura ordaintzeko asmorik.
- Beren kontsumorako handiegiak diren antzinako ur kontzesioak dituzten baserriak existitzen dira.
- Kasu askotan baserriek ez dute udalerritik ura hartzen berezko ur-hartzeekin nahikoa baitaukate.
- Ur-hartzeetatik ateratako uraren kontrolik ez dago.

Gainera, baserrien zerrenda eta beren ur arazoak erraztu dizkigute.



5 METODOLOGIA

5.1 GUNEEN BANAKETA

Gaur egun lau banaketa sistema daude sare independenteekin eta hauek ura hornitzen diete udalerriko gune batzuei:

- Urdaneta
- Laurgain
- Aia
- Andatza – Santio
- Orio

Beste aldetik, udalerrian ur banaketarik ez duten guneak aurki ditzakegu non baserri bakoitzak berezko baliabideez hornitzen dira: ur-hartzeak, putzuak, iturburu, etab. Baserrien taldekatzea banaketako sistema bateratu batean ia ez da existitu ere egiten, asko jota, bi edo hiru bateratzen dira ur-hartzeen ustiapenerako.

Isolatutako baserri hauek honako guneetan biltzen dira:

- Iruretaegia
- Kurpidea



- Etxetabatalla

Hala ere, udalerrian ur arazoak dituzten baserri guztiak identifikatu ditugu eta hornikuntza arazoak daude baita gaur egun ezarritako banaketa sistemetatik gertu dauden baserrietan ere.

Ondoren hurrengo eskemak aurkezten ditugu:

1. Udalerriaren planoa bertan aurkitzen diren sareen eskemekin.
2. Udalerriaren planoa Orio – Aia hornidura proiektua jasotzen duena.
3. Hornikuntza arazoak dituzten puntuak berezko baliabideak erabiltzeagatik.
4. Puntu hauek guneetan taldekatuta kotaren eta banaketa sistemaren arabera.
5. Gaur egungo banaketa sistemetatik gertu dauden ur – eskasiko puntuen multzoa.
6. Gaur egungo banaketa sistemetatik urrun dauden urritasun puntuen elkartea.



5.2 UR-HARTZE BALIAGARRIAK

Udalerritik jasotako informazioa ur-hartzeen kokapenera planoan eta kaptazio motaren arabera ezaugarrien definiziora mugatu da (iturburu, gainazal, putzu, zundaldi, etab.)

Ez da hornidura gaitasunaren ezta ur hartzeen edukiera buruzko informaziorik eman, honela, Eusko Jaurlaritzatik jasotako ur puntuen eskemak eranstean ditugu.

5.3 KONTSUMOAREN TIPOLOGIA

Uraren beharrak kalkulatzeko kontsumo balioetan eta biztanleriaren banaketan oinarrituko gara ondorengo parametroak jarraituz:

- Baserri bakoitzak 5 laguneko biztanlego baliokidea dauka.
- Ohizko baserri bakoitzak 20 abere buru lotuta dauzka.
- Eraikuntza berriko industri bakoitzak 0.5 l/s dotazioa dauka eraikitako hektarea bakoitzeko.
- Industri bakoitzak 60 litro egun eta langileko dotazioa izango du.
- Etorkizunerako biztanleriaren hazkundea instalazioetarako % 20ean ezartzen da, urteko % 1ko igoera suposatzen duelarik.
- Kontsumo dotazioa pertsonako 250 litro bizilagun eta egunekoa ezartzen da.
- Abere buru bakoitzaren dotazioa 80 litro buru eta eguneko finkatzen da.

Era honetan udalerriaren gune desberdinetan egongo den ur kontsumoa kalkulatu dezakegu existitzen diren baserrien arabera.

Datu hauek abiapuntu bezala hartuz udalerriaren egungo ur beharrak aztertuko ditugu soluzio tekniko egokiena bilatzeko kantitate eta kalitateko banaketa bermatu ahal izateko sarearen erabiltzaile bakoitzari.

6 UR BEHARRAK

6.1 BEHARREZKO KONTSUMOAK

Jarraian ur eskasia duten baserrien banaketa aurkeztuko dugu guneetan eta iada existitzen diren ur banaketa sareen hurbiltasunaren arabera.

Tablan, Zuzendaritza Planaren arabera, baserri hauen hornidura gauzatuko duen ur iturriak aurkezten dira baita euren ur beharrak kontuan hartutako kontsumo balioen arabera.

UR HORNIDURA ARAZOAK DITUZTEN BASERRIAK					
UDALERRIA	GUNEA	GUNE ZBK.	BASERRIA	URAREN JATORRIA	FASEA
AIA	SANTIO	10	PAGOEDERRAGA		
	SANTIO	10	PAGOEDERRAGA BERRI		
	SANTIO	10	SAROBEBZABAL		
	SANTIO	10	BIDAOLA		
	SANTIO	10	EGUZKI ETXEBERRI		
	KURPIDEA	11	LEGAROLA	UR BILTEGI BERRIA	
	KURPIDEA	11	ZINKUNEGI	UR BILTEGI BERRIA	
	KURPIDEA	11	ZINKUNEGI SALETXE	UR BILTEGI BERRIA	
	KURPIDEA	11	ZINKUNEGI ZURI	UR BILTEGI BERRIA	

UR HORNIDURA ARAZOAK DITUZTEN BASERRIAK					
UDALERRIA	GUNEA	GUNE ZBK.	BASERRIA	URAREN JATORRIA	FASEA
AIA	KURPIDEA	12	KIÑON	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	OLAZÁBAL BERRI	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	OLAZÁBAL TXIKI	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	OLAZABAL	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	IDOETA	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	IRURETA ERTZE	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	IRURETA ETXEBERRI	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	IRURETA HAUNDI	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	IRURETA GOIENA	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	IRURETA	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	UZTAETA BERRI	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	KORTEA	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	UZTAETA BURU	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	ARAMBURU	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	PILLASORO	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	GOIBURU	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	LIZARDI	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	OLASORO	UR BILTEGI BERRIA	
	IRURETAEGIA	12	LIZARDI ZAHAR	UR BILTEGI BERRIA	
	ETXETABATALLA	13	AZCARATE	UR BILTEGI BERRIA	
	ETXETABATALLA	13	SEMEROLA	UR BILTEGI BERRIA	
	ETXETABATALLA	13	GILDEGI	UR BILTEGI BERRIA	

UR HORNIDURA ARAZOAK DITUZTEN BASERRIAK					
UDALERRIA	GUNEA	GUNE ZBK.	BASERRIA	URAREN JATORRIA	FASEA
AIA	ETXETABATALLA	13	ETXETA	UR BILTEGI BERRIA	
	ETXETABATALLA	13	KORTABERRI	UR BILTEGI BERRIA	
	LAURGAIN	1	AMEZTI	IBAIEDER	
	LAURGAIN	1	ORIBARBAZTER GOIKOA	IBAIEDER	
	LAURGAIN	1	ORIBARBAZTER BEHEKOA	IBAIEDER	
	URDANETA	2	IZETA GOIKOA	URDANETA	
	URDANETA	2	IZETA ZAHARRA	URDANETA	
	URDANETA	2	ARANBURU ZAHARRA	URDANETA	
	URDANETA	2	ARANBURU AZPIKOA	URDANETA	
	URDANETA	2	ARANBURU BERRI	URDANETA	
	OLASKOEGIA	3	ALTXERRI	ORIO	
	OLASKOEGIA	3	ERROTAETXE	ORIO	
	OLASKOEGIA	3	AMASKO – ERROTA	ORIO	
	OLASKOEGIA	3	AMAS – PORTU	ORIO	
	OLASKOEGIA	3	AMASKO – ERROTA ZAHARRA	ORIO	
	OLASKOEGIA	3	GAZTAÑAGA	ORIO	
	OLASKOEGIA	3	UBEGUN	ORIO	
	OLASKOEGIA	3	MAKATZAGA	ORIO	
	LAURGAIN	4	IBARROLA GOIKOA	LAURGAIN	
	LAURGAIN	4	IBARROLA BEHEKOA	LAURGAIN	
	LAURGAIN	4	KAMIO		

UR HORNIDURA ARAZOAK DITUZTEN BASERRIAK					
UDALERRIA	GUNEA	GUNE ZBK.	BASERRIA	URAREN JATORRIA	FASEA
AIA	LAURGAIN	4	MANTEROLA	LAURGAIN	
	SANTIO	5	AGERRESORO BERRI	SANTIO	
	SANTIO	5	AGERRESORO HAUNDI	SANTIO	
	SANTIO	5	AGERRESORO TXIKI	SANTIO	
	SANTIO	5	ETXEZARRETA	SANTIO	
	ANDATZA	6	ETXEBERRI	ANDATZA	
	ANDATZA	6	TELLERIA	ANDATZA	
	ANDATZA	6	TELLERIA BERRI	ANDATZA	
	ANDATZA	6	IRUNTZIAGA	ANDATZA	
	AIA	7	AIALDE	PROIEKTUA	
	AIA	7	AIALDE BERRI	PROIEKTUA	
	AIA	7	AIALDE BURU	PROIEKTUA	
	AIA	7	GOIKOETXEA	PROIEKTUA	
	AIA	7	TXARKAILU – AZPI	PROIEKTUA	
	AIA	7	GURUTXAGA	PROIEKTUA	
	AIA	7	MIGELENA	PROIEKTUA	
	AIA	7	AIARENA	PROIEKTUA	
	AIA	7	BIDEARTE	PROIEKTUA	
	AIA	7	MARTINGARTZI	PROIEKTUA	
	AIA	7	IBARRENE		
	AIA	7	ETXENAGUSIA	PROIEKTUA	
	KURPIDEA	8	ARIZMENDI	AIA	

UR HORNIDURA ARAZOAK DITUZTEN BASERRIAK					
UDALERRIA	GUNEA	GUNE ZBK.	BASERRIA	URAREN JATORRIA	FASEA
AIA	KURPIDEA	8	OLAEGI	AIA	
	ALTZOLA	9	LANBERRIAGA	URDANETA	
	ALTZOLA	9	SORAIN	URDANETA	

6.2 SUTEEN AURREIKUSPENA

Suteen aurreikuspena, kasu bakoitzean, beharrezkoak dituzten sareen menpe egongo da, dauden ur sareetatik hornitzean, ur biltegien eta hodian dimentsionamenduak Zuzendaritza Planaren edukiera mugatuko baitu.

Isolatutako gunetan, ur-biltegiak eta kondukzioak behin-behineko suteak gainditzeko dimentsionatuak izango dira. Honela, kostu altuak saihesteko, sare nagusian eta ur hartze bakoitzaren ondoan sute hartune bat jarriko da.

Sare nagusiak, gutxienez, 60 milimetroko diametroko hodiak izango dituen 10 l/s ur-etorria ziurtatua egongo da gertakari hauentzako.



6.3 DISTRIBUZIORAKO UR-BILTEGIAK

Gaur egun, lehen esan dugun bezala, bost banaketa sistema independente daude: Urdaneta, Aia, Laurgain, Andatza eta Orio.

Hauetatik lauek berezko distribuziorako ur-biltegia dauzkate, Oriokoa Orio herriko ur hornidura sarearen menpe dago.

Beste sistemetako ur biltegiak hauek dira:

- ❖ Urdaneta (Urdaneta): 400 m.ko kota.
- ❖ Mindi Bekoa eta Mindi Goikoa (Laurgain)
- ❖ Aia: 330 m.ko kota
- ❖ Lokate (Andatza): 230 m.ko kota

Arazoak dituzten baserrien planoan ikus dezakegun bezala, baserriak elkarrengatik hurbil egonik ere hauen hornikuntza ezinezkoa da 400 m.ko kotatik gora. Urdaneta ur-biltegiaren urruntasuna kontutan hartzen badugu Etxetabatalla, Iruretaegia, Kurpidea edo Santio Eureka gunetatik, garbi dago ur-biltegi berri bat beharrezkoa dela 425 kotaren inguruan hornidura ziurtatzeko gune hauetan.



- Etxetabatalla gunearen batez besteko kota 330 m., bere gehienezko kota 400 m.koa delarik.
- Iruretaegia gunearen batez besteko kota 300 m., bere gehienezko kota 410 m.koa delarik.
- Kurpidea gunearen batez besteko kota 300 m., bere gehienezko kota 325 m.koa delarik.
- Santio gunearen batez besteko kota 150 m., bere gehienezko kota 225 m.koa delarik.

Etxetabatalla eta Iruretaegian eraikitako ur biltegiak gune hauen eta Kurpideko ur hornidura arazoak konponduko ditu Santio guneko baserriak isolatuak gelditzen direlarik.

6.4 SARE DISEINUAREN EGOKITZAPENAK

Plan honetan proposatzen den hornikuntzaren irtenbidea 2 oinarri ditu:

1. Arazoak dituzten eta banaketa sistematik gertu dauden baserriak hornitu.
2. Ur biltegi berri bat eraiki Askapen txabolaren inguruetan eta 425 kotan udalerriko gunek hornito ahal izateko.

3. Banaketa sistemetatik oso isolatuak gelditzen diren baserriak hornikuntza kostua oso altua denez, Plan Zuzentzailetik kanpo geldituko dira.

Lehendabizi dauden banaketa sistemetatik gertu aurkitzen diren baserrien eskemak aurkeztuko ditugu.

Eskema hauetan dauden sare puntuen konexioa adierazten da eta instalazio berrien hoditeriak baserrien hornikuntzarako beharrezkoak dira.

Guztira 44 etxebizitza daude afektatuta, bederatzi gune ezberdinetan sakabanatuta eta sistema ezberdinen menpean.

Isolatuta dauden baserrien kasuan, 33 baserri hornitzeko gai izango den ur-biltegi berri bat beharko da, hau da, egun oso bateko autonomia 100 m^3 izan beharko delarik.

Ur-biltegi honen hornikuntzaren irtenbideak 2 aukera dauzka: Aiako nukleotik hornikuntza ponpaketa baten bidez edota hurbilean dauden ur-hartzeak aprobetxatuta (ez dugu bere informazioarekin kontatzen).

Bi aukera hauen hautaketa gune desberdinetan aurkitzen diren ur-hartzeen informazio ezagatik mugatuta egongo da. Hornikuntza beharra 1 l/s.koa da 100



m³ ur-biltegia batentzako. Honek ez luke arazorik suposatu beharko Aiako gune hauetan.

Ponpaketaren aukera hautatuz gero, 90 mm-ko polietileno kondukzio bat beharko litzateke bi ur-biltegiekin lotuko zuena eta 3.5 km.ko luzera izando duena. Hodien puntu baxuetan hustubideak jarriko dira eta puntu altuetan bentosak.

Ponpaketaren kasetan bi ponpen instalazioa proposatuko litzateke, 4 l/s altxatzeko gai izango direlarik funtzionamendu alternatiboarekin. Bombeoaren funtzionamiendua gauez izango da tarifa baxuagoak aprobetxatzeko. Airezko kalderin bat jarriko da ariete kolpetik babesteko.

Datu garrantzitsu bezala aipatzekoa da proposatutako hornikuntzan, Iruretaegiako guneak, 2 presio erreduktore beharko dituela.

Baserri baxuetan, sarrerako presioa murrizteko instalatuko dira erreduktorak kondukzioek gehiegizko esfortzua ez jasotzeko. Presio murrizpena, bakoitzean 7 kg/ cm² -koa izango da, 140 m.ko murrizpen totala lortuz. Ur biltegi berriaren eta sarearen puntu bajuenaren arteko diferentzia kontuan hartuta, 6 bar-eko presio maximoa lortuko dugu.



Isolatutako baserrien banaketaren soluziorako kondukzioen koadroa aurkeztuko dugu jarraian.

AIA			
EXISTITZEN DEN UR SARETIK GERTU DAUDEN BASERRIAK HORNITZEKO BEHARREZKO DIREN SAREAK			
GUNEA	SAREA (m)	MATERIALA	BASERRIAK
1 – Laurgain	1.100	Polietileno	3
2 – Urdaneta	1.525	Polietileno	5
3 – Olaskoegia	1.610	Polietileno	8
4 – Laurgain	2.010	Polietileno	4
5 – Santio	1.560	Polietileno	4
6 – Andatza	1.115	Polietileno	4
7 – Aia	-	Polietileno	12
8 – Kurpidea	640	Polietileno	2
9 – Alzola	240	Polietileno	2
TOTAL	9.800		44



AIA			
BASERRI ISOLATUAK HORNITZEKO BEHARREZKO DIREN SAREAK			
GUNEA	SAREA (m)	MATERIALA	BASERRIAK
1 – Santio	0.0		5
2 – Kurpidea	2.670	Polietileno	5
3 – Iruretaegia	6.437	Polietileno	18
4 – Etxetabatalla	4.450	Polietileno	5
TOTAL	13.557		33



7 HARTUTAKO SOLUZIOAREN JUSTIFIKAZIOA

Lehendabizi horniketa arazoak dituzten baserrien eta gaur egun instalatutako banaketa saretik gertu dauden baserrien soluzioa aztertuko dugu.

Baserri guzti hauek ur-hartzearen luzerarengatik mugatuak daude eta bere kotaren kokapenarengatik.

Altairrek ahal izan dituen baserri guztiak lotu ditu nahiz eta ur-hartzea luzea izan, gertuko sarean dagoen presioa horniketarako nahikoa izango den bitartean.

Era honetara, udalerria banatu den gunek bakoitzaren deskripzioa aurkeztuko dugu jarraian.

1.GO GUNEA – LAURGAIN

Ondorengo baserri hauek hornitzeko dago definituta gunek hau:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
1	TORRETXO	LAURGAIN
1	ORIBAZTER BEKOA	LAURGAIN



GUNEA	BASERRIA	SAREA
1	ORIBAZTER GOIKOA	LAURGAIN
1	AMEZTI	LAURGAIN
1	TXINDURRIETA	LAURGAIN

Ez da gertuko udal-sarea existitzen, Laurgain industri guneko ur sare partikularra kontuan hartzen ez badugu, beraz, Orioko ur biltegira eta Zarautzetik datorren Ur Kontsortzioaren sarea aprobetxatu beharko dugu.

Proposatzen den hornidura Txindurrieta baserriarentzat akometida bat eta beste baserriak hornitzeko toma bat gauzatzean datza.

Honela, 1.100 metroko sarea gauzatuko da 16 bar eta 60 mm-ko polietilenozko hodiarekin. Gainera 6 ur-hartze instalatuko dira bakoitza bere giltza, ureztatze-ahoa eta kontadorearekin. 2 etete-balbula ezarriko dira sarearen konexio bakoitzean. Gune honi dagokion inbertsioa **221.832,55 €** koa izango da (B.E.Z.arik gabe).

1. GUNEA	
INBERTSIOA(€):	221.832,55
AKOMETIDAK	6
SAREA(m)	1100

Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA	
Sustatzaile:				Proiektu:	
URKOME				AIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
 Tifno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com				Izendapena:	
				EMAITZA PLANUA 1.GUNEA	
				Planu zba*:	Berrikuspena:
Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.603				Eskala: S/E	-
Antton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 1.960				Formatu: A3	Data: Nov.2006



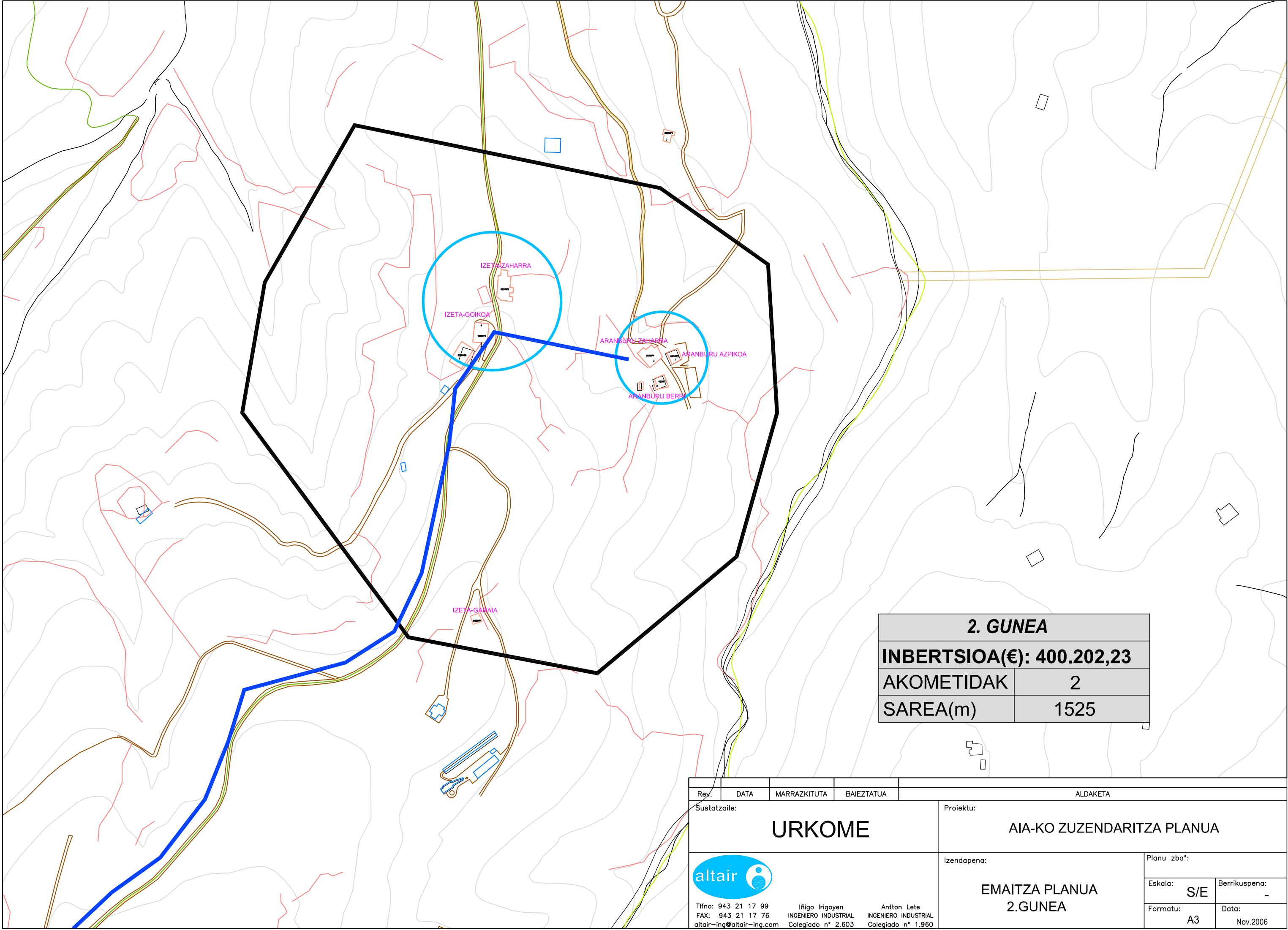
2. GUNEA – URDANETA

Gune hau bi baserri taldez osatua dago: Aranburukoak eta Izetakoak.

Gertuen dagoen sarea Urdaneta banaketa da eta bere ur-biltegia kota nahikoa dauka (400 m) baserri hauei presioa eskaintzeko, gainera Elkano ur biltegiarekin konektatuta dago.

Baserri hauentzako akometidaren luzera (1.525 m) luzeegia da baina plan honen helburua ahal den baserri gehieneta iristea da eta gune honek ez du obra berezirik behar bere hornidurarako.

Honela, 1.525 metroko sarea gauzatuko da 16 bar eta 60 mm-ko polietilenoazko hodiarekin. Gainera 2 ur-hartze instalatuko dira bakoitza bere giltza, ureztatze-ahoa eta kontadorearekin. Etete-balbula bat ezarriko da sarearen konexioan. Gune honi dagokion inbertsioa **400.202,24 €** koa izango da (B.E.Z. arik gabe).



2. GUNEA	
INBERTSIOA(€): 400.202,23	
AKOMETIDAK	2
SAREA(m)	1525

Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA	
Sustatzaile:				Proiektu:	
URKOME				AIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
 Tifno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com				Izendapena:	
				EMAITZA PLANUA 2.GUNEA	
				Planu zba*:	
				Eskala:	Berrikuspena:
				Formatu:	Data:
				A3	Nov.2006

Iñigo Irigoyen
INGENIERO INDUSTRIAL
Colegiado n° 2.603

Antton Lete
INGENIERO INDUSTRIAL
Colegiado n° 1.960

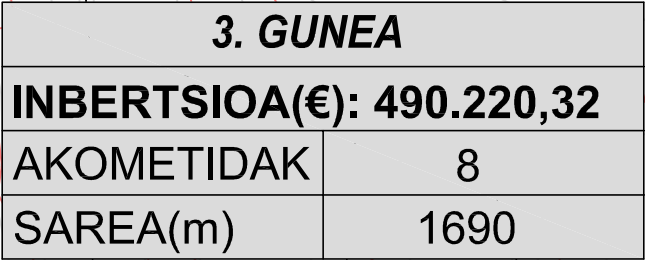
3. GUNEA – OLASKOEGIA

Gune hau osatzen duten baserriak ondorengo 8 hauek dira:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
3	ALTXERRI	OLASKOEGIA
3	ERROTAETXE	OLASKOEGIA
3	AMASKO – ERROTA	OLASKOEGIA
3	AMAS – PORTU	OLASKOEGIA
3	AMASKO – ERROTA ZAHARRA	OLASKOEGIA
3	GAZTAÑAGA	OLASKOEGIA
3	UBEGUN	OLASKOEGIA
3	MAKATZAGA	OLASKOEGIA

Berauen hornikuntzarako Oriotik hornitzen den gunearen sareari onura aterako diogu. Presioa ziurtatua egongo da, baita hornikuntza ere Ibaiederren (Kontsortzioa) menpe egongo baita.

Instalatu behar den 60 mm polietilenoko sarearen luzera 1.690 m-takoa da, beraz, 60 mm-ko 2 etete-balbula, 8 ur-hartze, 8 kontadore eta 8 ureztatze-aho beharko dira. Gune honetako inbertsioa **490.220,32 €** izango da (B.E.Z. a gabe).



Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA					
Sustatzaile:				Proiektu:					
URKOME				AIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA					
 Tifno: 943 21 17 99 Iñigo Irigoyen Antton Lete FAX: 943 21 17 76 INGENIERO INDUSTRIAL INGENIERO INDUSTRIAL altair-ing@altair-ing.com Colegiado n° 2.603 Colegiado n° 1.960				Izendapena:		Planu zba*:			
				EMAITZA PLANUA 3.GUNEA		Eskala:	S/E	Berrikuspena:	-
						Formatu:	A3	Data:	Nov.2006

4. GUNEA – LAURGAIN

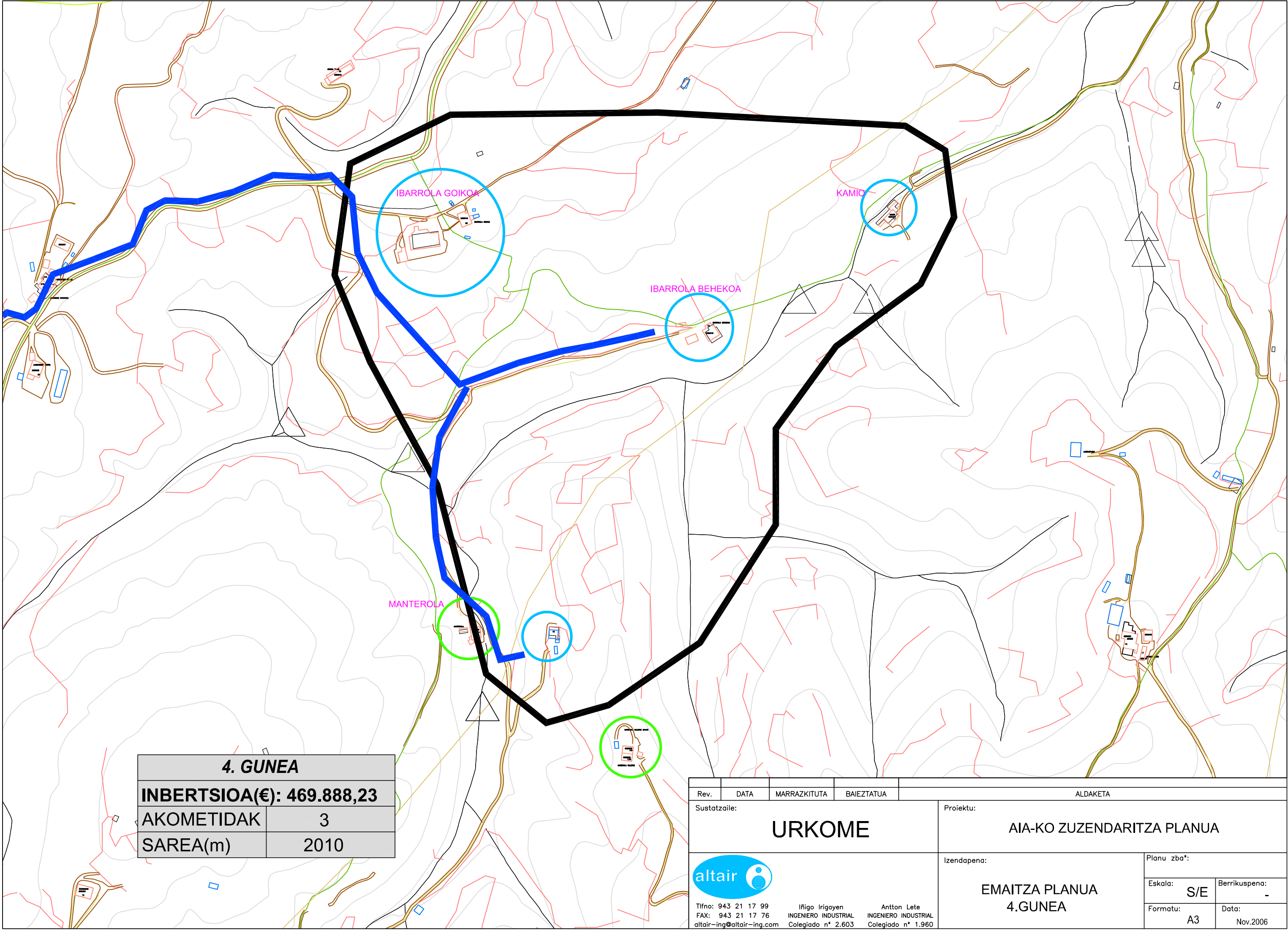
Gune hau ondorengo baserriek osatzen dute:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
4	IBARROLA GOIKOA	LAURGAIN
4	IBARROLA BEHEKOA	LAURGAIN
4	KAMIO	LAURGAIN
4	MANTEROLA	LAURGAIN

Urdaneta gunearen kasuna bezala, hornidura honen kostuak oso latuak dira 2 km.-ko sarea behar baita 3 edo 4 baserri hornitzeko.

Konexio Laurgaingo saretik abiatuko da Landarbide baserritik gertu. Instalatu behar den 60 mm polietilenoko sarearen luzera 2.010 m-takoa da, beraz, 60 mm-ko 2 etete-balbula, 3 ur-hartze, 3 kontadore eta 3 ureztatze-aho behar izango dira. Gune honetako inbertsioa **469.888,23 €** izango da (B.E.Z. a gabe).

Gainera, baserri batzuk 200 – 300 m-ko akometidak egin beharko lituzkete.



4. GUNEA	
INBERTSIOA(€): 469.888,23	
AKOMETIDAK	3
SAREA(m)	2010

Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA	
Sustatzaile:				Proiektu:	
URKOME				AIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
 Tifno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com				Izendapena:	
				EMAITZA PLANUA 4.GUNEA	
				Planu zba*:	
				Eskala:	S/E
				Formatu:	A3
				Berrikuspena:	-
				Data:	Nov.2006

Iñigo Irigoyen
INGENIERO INDUSTRIAL
Colegiado n° 2.603

Antton Lete
INGENIERO INDUSTRIAL
Colegiado n° 1.960

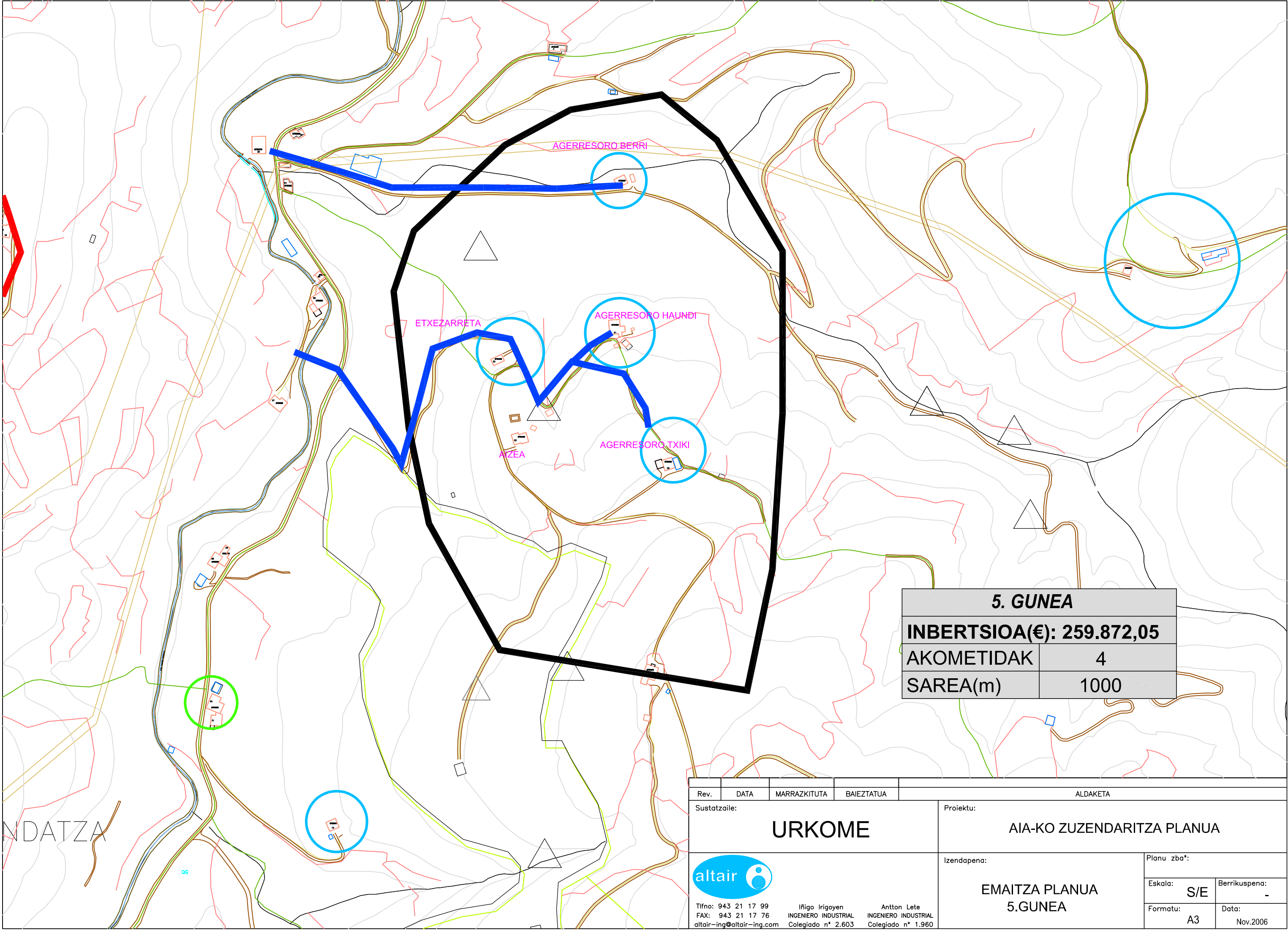
5. GUNEA - SANTIO

Gunea honetan hornitutako baserriak honako 4 hauek dira:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
5	AGERRESORO BERRI	SANTIO
5	AGERRESORO HAUNDI	SANTIO
5	AGERRESORO TXIKI	SANTIO
5	ETXEZARRETA	SANTIO

Agerresoro Berri baserriaren akometida koste altua suposatuko du, izan ere, akometida bakarrerako 560 metroko sarea beharko da horrelako sarearekin Aizea baserria ere hornitu ahal izando zelarik. Azkeneko hau ez da kontuan hartu ez baita bere ur eskasiaren daturik ezagutzen.

Edozein modura, 60 mm-ko instalazioaren luzera 1.000 m-koa izango litzateke, 4 hargune-balbula, 4 kontadore eta 4 sute-ahorekin. Inbertsioa **259.872,06€** izango da guztira B.E.Z. arik gabe.



5. GUNEA	
INBERTSIOA(€): 259.872,05	
AKOMETIDAK	4
SAREA(m)	1000

NDATZA

Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA	
Sustatzaile:				Proiektu:	
URKOME				AIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
 Tifno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com				Izendapena:	
				EMAITZA PLANUA 5.GUNEA	
				Planu zba*:	Berrikuspena:
Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.603				Eskala: S/E	-
Antton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 1.960				Formatu: A3	Data: Nov.2006

6. GUNEA – ANDATZA

Gune honetako baserriak ondorengo hauek dira:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
6	ETXEBERRI	ANDATZA
6	TELLERIA	ANDATZA
6	TELLERIA BERRI	ANDATZA
6	IRUNTZIAGA	ANDATZA

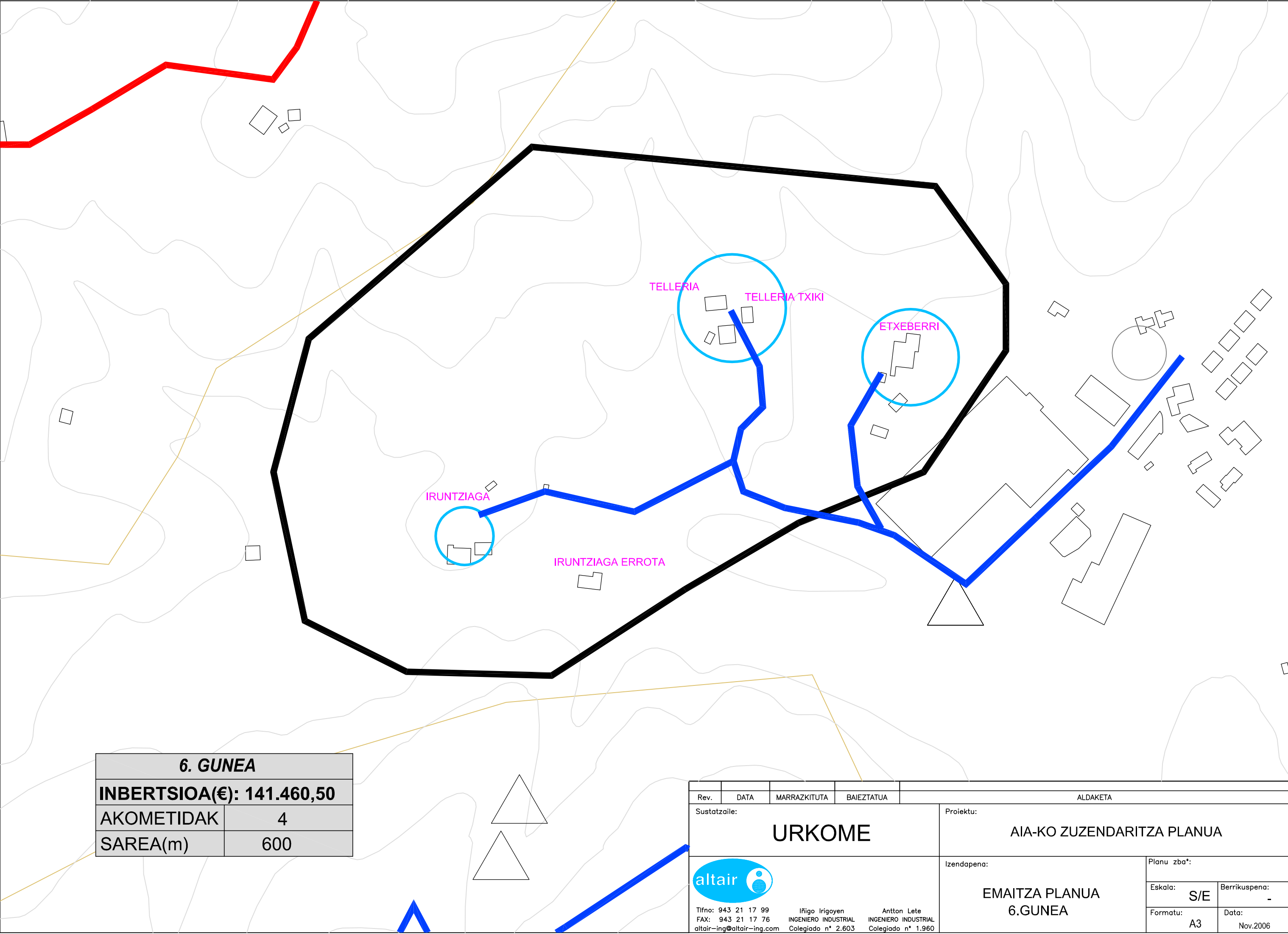
Baserri hauek Andatzatik oso gertu daude eta heuren hornidura bertako saretik gauzatu daiteke arazorik gabe Lokarteko ur biltegi berria dela eta.

Ur biltegi hau Orio eta Aiako ponpaketen bidezko ur elkartea gauzatuko duen proiektuari dagokio Aia eta Andatza bidearen hornidura ziurtatuko duena.

Dauzkagun datuen arabera, 1.115 metroko sarea beharko litzateke, baina Andatzan ezagutzen ez den baina existitzen den sarea kontuan hartzen badugu, 600 metroko sarea nahiko litzateke.



Honela, instalatu behar den 60 mm polietilenoko sarearen luzera 600 m-takoa da, beraz, 60 mm-ko 2 etete-balbula, 4 ur-hartze, 4 kontadore eta 4 ureztatze-aho behar izango dira. Gune honetako inbertsioa **141.460,50 €** izango da (B.E.Z. a gabe).



6. GUNEA	
INBERTSIOA(€):	141.460,50
AKOMETIDAK	4
SAREA(m)	600

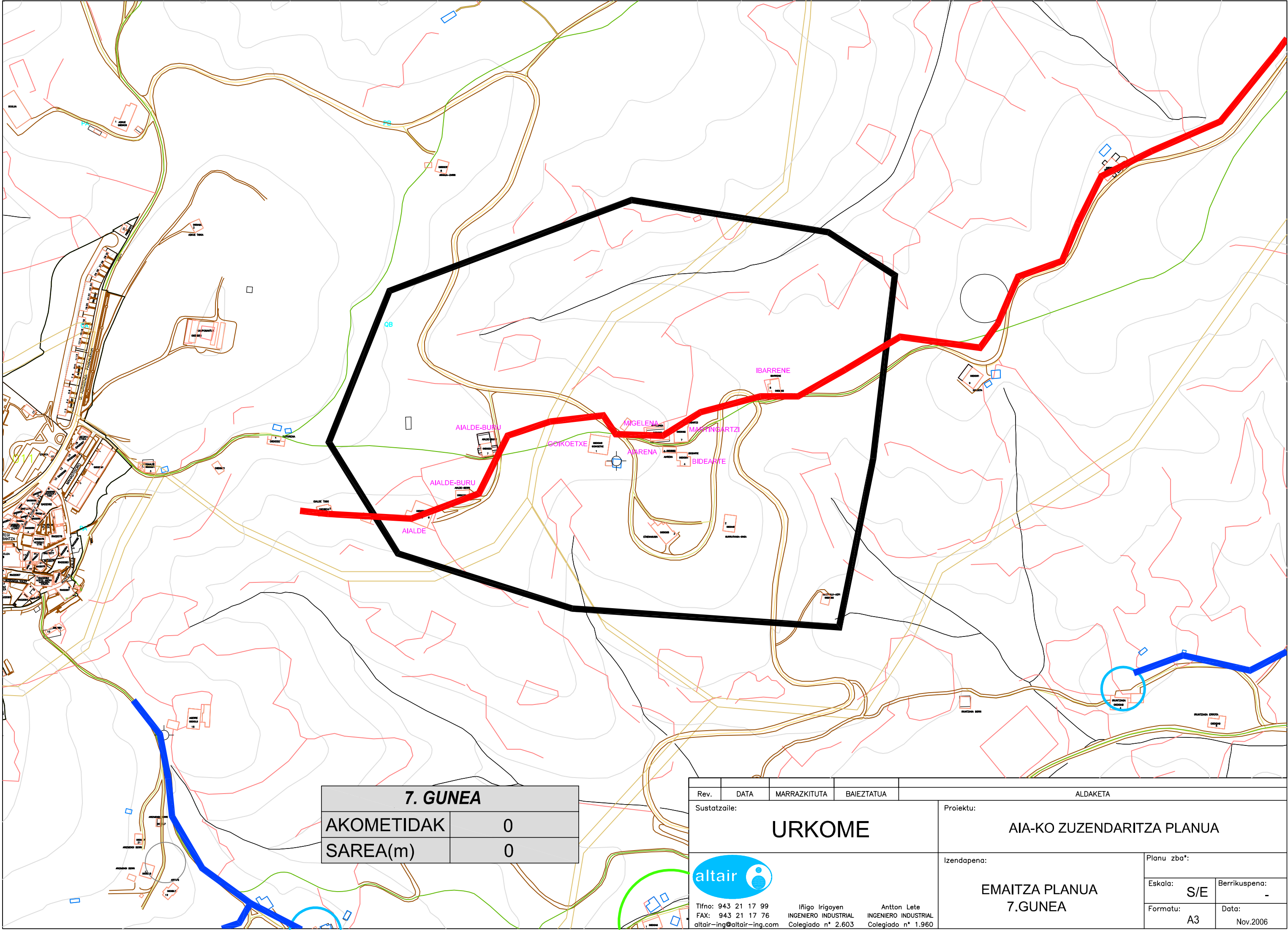
Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA	
Sustatzaile:				Proiektu:	
URKOME				AIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
 Tifno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com				Izendapena:	
				Planu zba*:	
				Eskala:	Berrikuspena:
Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.603				EMAITZA PLANUA 6.GUNEA	
Antton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 1.960				Formatu:	Data:
				A3	Nov.2006

7. GUNEA – AIA

Gune hau ondorengo baserriek osatzen dute:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
7	AIALDE	AIA
7	AIALDE BERRI	AIA
7	AIALDE BURU	AIA
7	GOIKOETXEA	AIA
7	TXARKAILU – AZPI	AIA
7	GURUTXAGA	AIA
7	ETXENAGUSIA	AIA
7	MIGELENA	AIA
7	AIARENA	AIA
7	BIDEARTE	AIA
7	MARTINGARTZI	AIA
7	IBARRENE	AIA

Gune hau Aiako hirigunea hornitzen duen Ur Kontsortzioaren saretik hornituta egongo da, beraz, ez dugu Zuzendaritza Planan sartuko.



7. GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

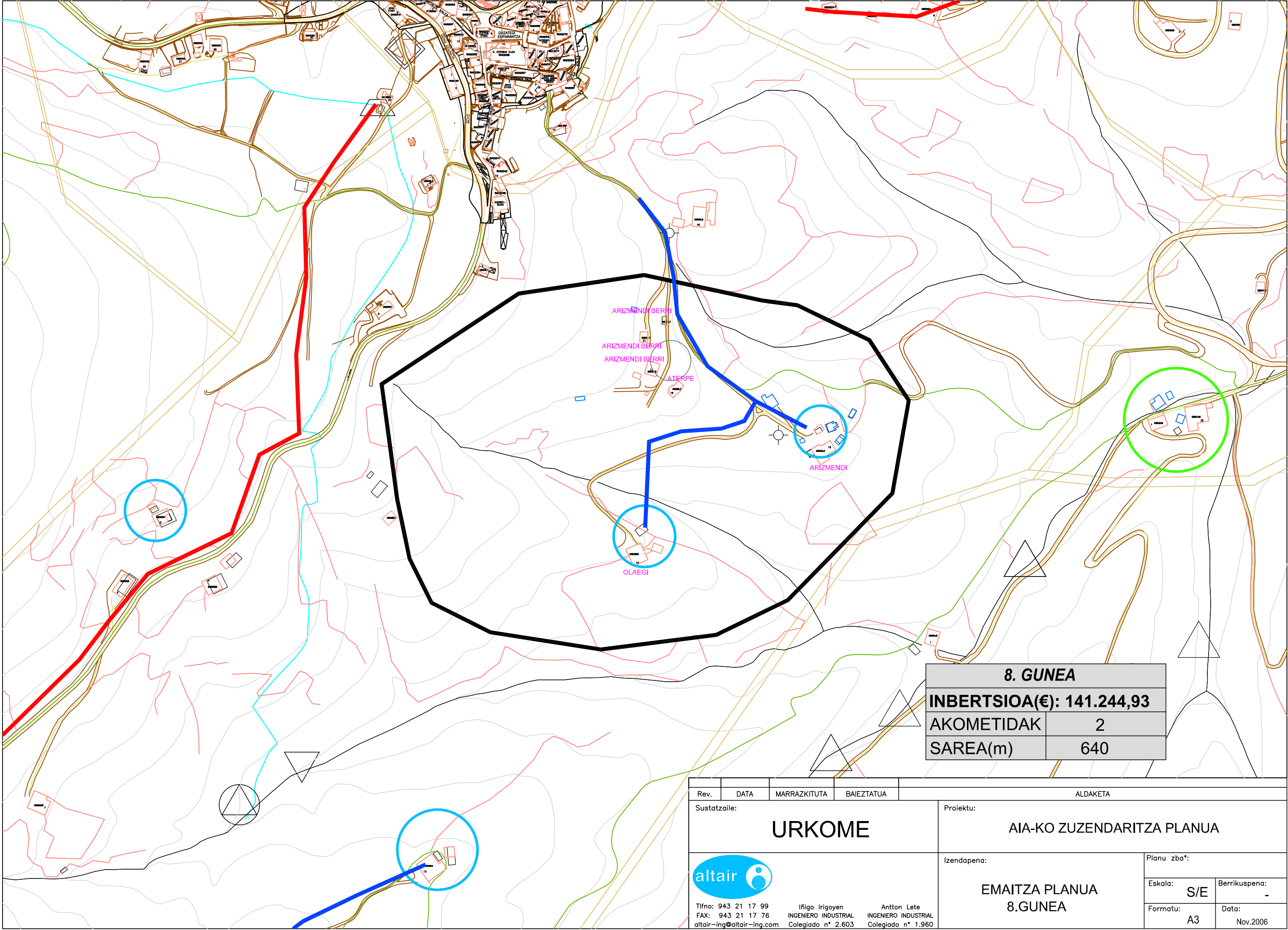
Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA	
Sustatzaile:				Proiektu:	
URKOME				AIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
 Tifno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com				Izendapena:	
				EMAITZA PLANUA 7.GUNEA	
				Planu zba*:	Berrikuspena:
Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.603				Eskala: S/E	-
Antton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 1.960				Formatu: A3	Data: Nov.2006

8. GUNEA - KURPIDEA

Kurpide gunean, kota bajuena duten baserriez dago osatua gune hau. Hauen kota 200 metrotik beherako da.

GUNEA	BASERRIA	SAREA
8	ARIZMENDI	KURPIDEA
8	OLAEGI	KURPIDEA

Aiako sareari Agerre baserria hornitzen duen hoditik egindo da. Honela, instalatu behar den 60 mm polietilenoko sarearen luzera 640 m-takoa da, beraz, 60 mm-ko etete-balbula bat, 2 ur-hartze, 2 kontadore eta 2 ureztatze-aho behar izango dira. Gune honetako inbertsioa **141.244,93 €** izango da (B.E.Z. a gabe).



8. GUNEA	
INBERTSIOA(€): 141.244,93	
AKOMETIDAK	2
SAREA(m)	640

Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA	
Sustatzaile:				Proiektu:	
URKOME				AIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
 Tifno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com				Izendapena:	
				EMAITZA PLANUA 8.GUNEA	
				Planu zba*:	Berrikuspena:
				Eskala: S/E	-
				Formatu: A3	Data: Nov.2006

Iñigo Irigoyen
INGENIERO INDUSTRIAL
Colegiado n° 2.603

Antton Lete
INGENIERO INDUSTRIAL
Colegiado n° 1.960



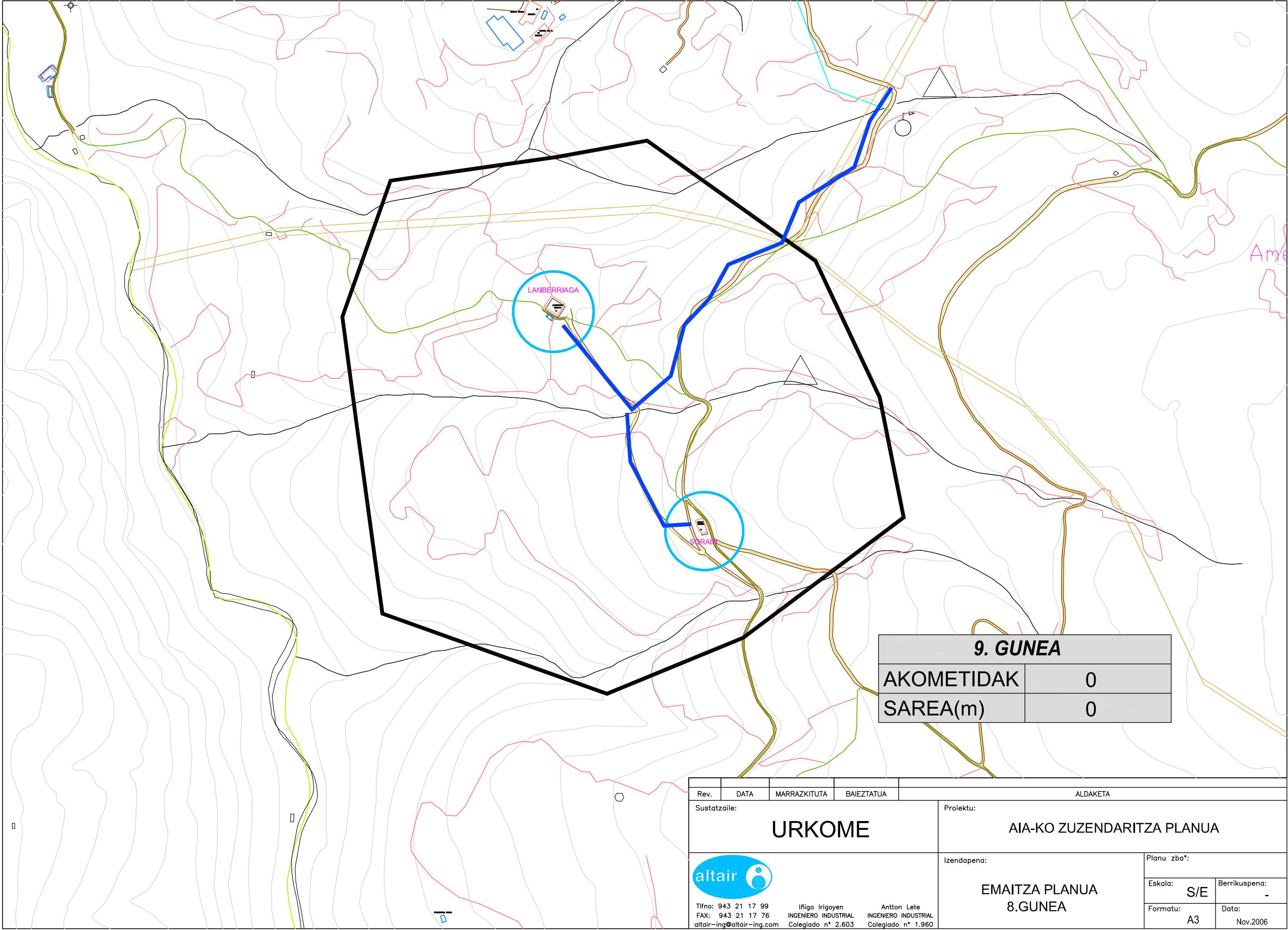
9. GUNEA - ALTZOLA

Gune honetako baserriak bi dira: Lanberriaga eta Sorain.

Baserri hauek Urdanetako saretik hornituko dira 640 metroko sare berri batekin edota Etxetabatalla sistematik erreduktore baten bitartez.

Hasiera batean, Urdaneta sarean konektatzea aurreikusten da Neberako kaptazio beretik, behintzat, Etxetabatallako hornidura sistema burutu eta kalitatezko ura ziurtatuta dagoen arte.

Gune hau azkenetakoa izango litzateke hornidura lanak burutzerakoan.



9. GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA		
Sustatzaile:				Proiektu:		
URKOME				AIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA		
 Tifno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com				Izendapena:		Planu zba*:
						Eskala: S/E
				EMAITZA PLANUA 8.GUNEA		Berrikuspena: -
Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.603				Antton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 1.960		Formatu: A3
						Data: Nov.2006

10. GUNEA – SANTIO

Santio Errekatik gertu dauden isolatutako baserriek ondorengo hauek dira:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
10	PAGOEDERRAGA	SANTIO
10	PAGOEDERRAGA BERRI	SANTIO
10	SAROBEBZABAL	SANTIO
10	BIDAOLA	SANTIO
10	EGUZKI – ETXEBERRI	SANTIO

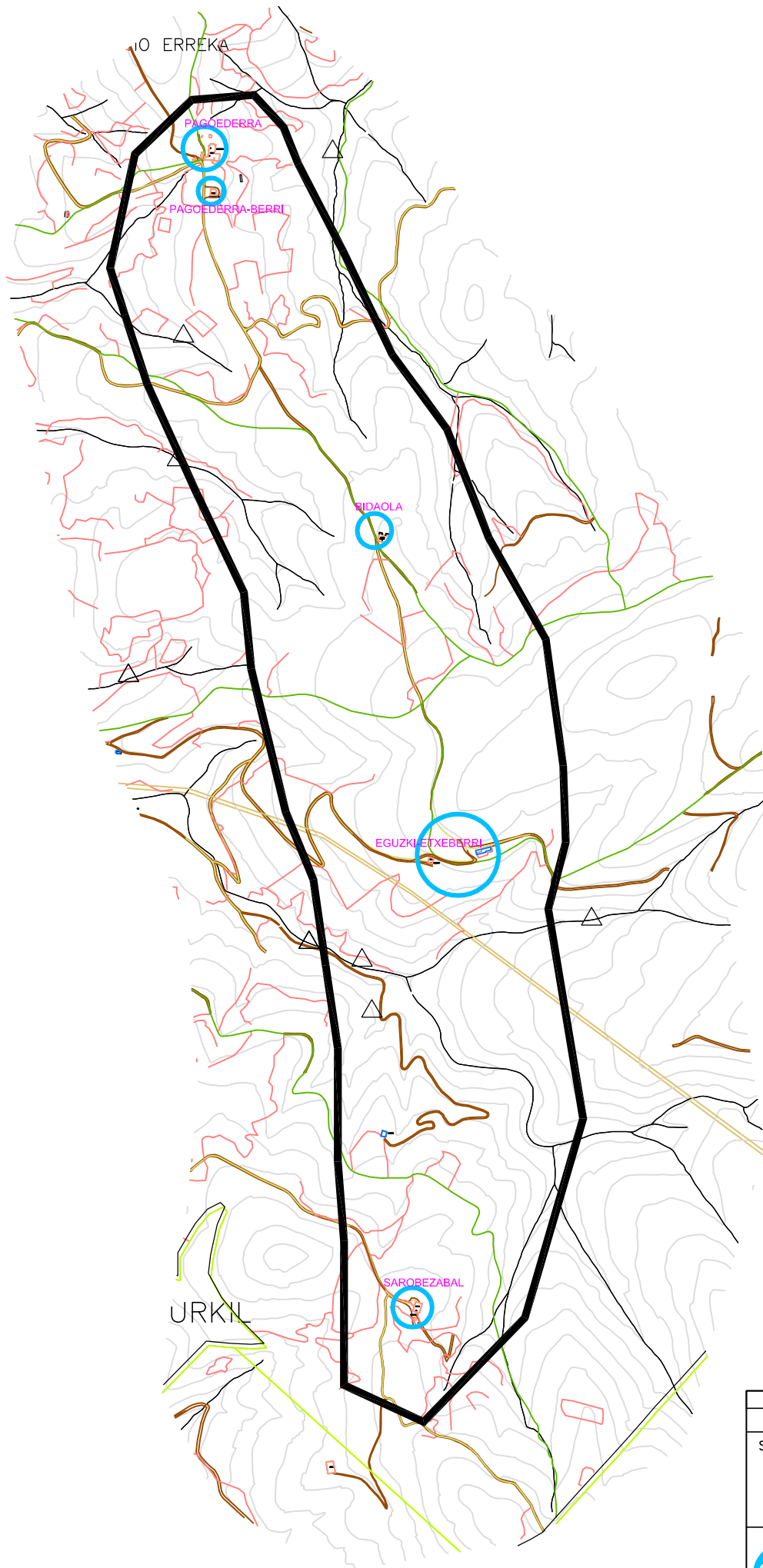
Gune honen konplexutasuna baserrien kota altuan dago, gertuko sareek eskeini dezaketen presioa kontutan harturik. Honek, heuren hornidura, ura ur biltegi batera inpulstsatu eta bertatik banatzean oinarritzea darama.

Ponpaketa honek eta baserrien arteko distantziak hareagotu egiten ditu kostuak.

Baserrien distantzia lerro zuzenean, gutxi gorabehera, 2.5 km-koa dela eta hornidura aseguratuta gabeko baserrien %6 osatzen dutela kontutan edukita, kostuek inbertsioa premiagabea bihurtzen dute.



Era honetara, Altairrek hornidura soluzioa geroratzea erabaki du gune honetan
5 baserri hornitzeko bere kostu altuek ez baitute inbertsioa justifikatzen.



10. GUNEA	
AKOMETIDAK	0
SAREA(m)	0

Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA	
Sustatzaile:			Proiektu:		
URKOME			AIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA		
 Tlfno: 943 21 17 99 Iñigo Irigoyen Antton Lete FAX: 943 21 17 76 INGENIERO INDUSTRIAL INGENIERO INDUSTRIAL altair-ing@altair-ing.com Colegiado n° 2.603 Colegiado n° 1.960			Izendapena:	Planu zba*:	
			EMAITZA PLANUA 10.GUNEA	Eskala:	Berrikuspena:
				Formatu:	Data:
				A3	Nov.2006

11. GUNEA – KURPIDEA (goialdea)

Gune honetako baserriak hauek dira:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
11	LEGAROLA	KURPIDEA
11	ZINKUNEGI	KURPIDEA
11	ZINKUNEGI SALETXE	KURPIDEA
11	ZINKUNEGI ZURI	KURPIDEA
11	KIÑON	KURPIDEA

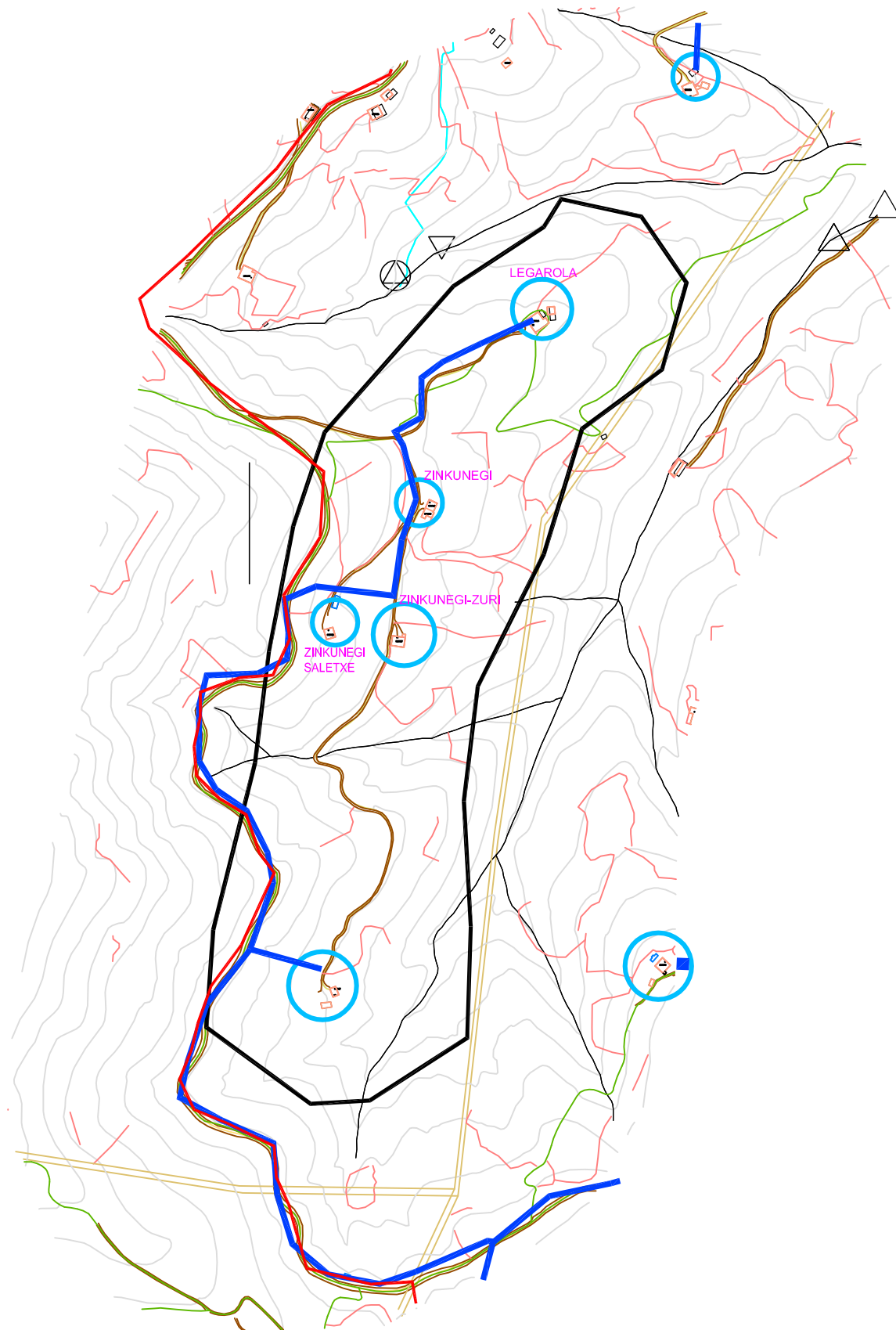
Baserri hauen Aia eta eraiki beharreko ur biltegi berrearen artean aurkitzen dira, Askapen txabolatik gertu.

Instalatu behar den 60 mm polietilenoko sarearen luzera 2.7 km-takoa da, gehiegizkoa izanik 5 baserrientzat.

Hala ere, Askapeneko ur biltegiaren eraikuntzak suposatzen duen inbertsioak instalazio berria ahal den baserri koopuru handiena hornitzeko erabiltzea bultzatzen du. Horregatik, instalazioa 60 mm – ko etete – giltza batekin, 5 ur–



hartze, 5 kontadore eta 5 ureztatze-aho behar izango dira. Gune honetako inbertsioa **667.311,71 €** izango da (B.E.Z. a gabe).



11. GUNEA	
INBERTSIOA(€): 667.311,70	
AKOMETIDAK	5
SAREA(m)	2700

Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA		
Sustatzaile:				Proiektu:		
URKOME				AIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA		
 Tifno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com				Izendapena:		Planu zba*:
				EMAITZA PLANUA 11.GUNEA		Eskala: S/E
				Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.603		Berrikuspena: -
Antton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 1.960				Formatu: A3		Data: Nov.2006

12. GUNEA – IRURETAEGIA

Gune honetan baserri dentsitate handiena duena da 325 eta 275 koten artean.

Askapen ur biltegi berria 18 baseri hauen ur beharrek justifikatzen dute.

Baserriak hauen dira:

GUNEA	BASERRIA	SAREA
12	OLAZABAL BERRI	IRURETAEGIA
12	OLAZABAL TXIKI	IRURETAEGIA
12	OLAZABAL	IRURETAEGIA
12	IDOETA	IRURETAEGIA
12	IRURETA ERTZE	IRURETAEGIA
12	IRURETA ETXEBERRI	IRURETAEGIA
12	IRURETA HAUNDI	IRURETAEGIA
12	IRURETA GOIENA	IRURETAEGIA
12	IRURETA	IRURETAEGIA
12	UZTAETA BERRI	IRURETAEGIA
12	KORTEA	IRURETAEGIA
12	UZTAETA BURU	IRURETAEGIA
12	ARANBURU	IRURETAEGIA
12	PILLASORO	IRURETAEGIA
12	GOIBURU	IRURETAEGIA

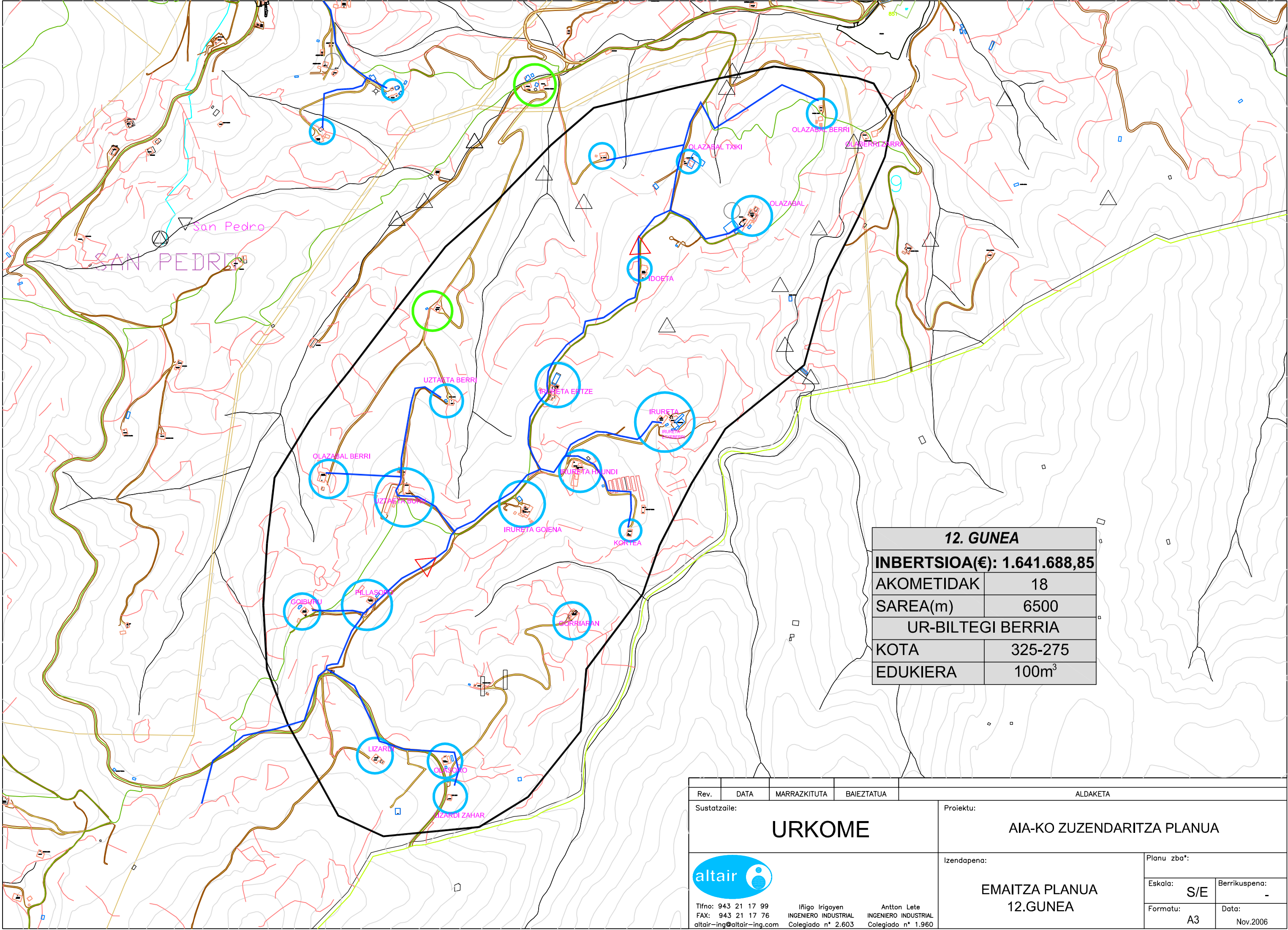


GUNEA	BASERRIA	SAREA
12	LIZARDI	IRURETAEGIA
12	OLASORO	IRURETAEGIA
12	LIZARDI ZAHAR	IRURETAEGIA

Instalatu behar den 60 mm polietilenoko sarearen luzera 6.5 km-takoa da bi erreduktorez baliatuz era neurtuan presio gutxiagotzeko puntu bajuenetara iristean.

Gune aislatuen eskemetan garbi ikusten da baseri hauen distribuzioa 4 etete – balbula, 18 ur–hartze, 2 presio erreduktore, 18 kontadore eta 18 ureztatze-aho behar izango dira. Gune honetako inbertsioa **1.641.688,85 €** izango da (B.E.Z. a gabe).

Presio erreduktoreen kokapena planoetan adierazten da.



12. GUNEA	
INBERTSIOA(€): 1.641.688,85	
AKOMETIDAK	18
SAREA(m)	6500
UR-BILTEGI BERRIA	
KOTA	325-275
EDUKIERA	100m ³

Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA	
Sustatzailer:				Proiektu:	
URKOME				AIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
 Tifno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com				Izendapena:	
				EMAITZA PLANUA 12.GUNEA	
				Planu zba*:	Berrikuspena:
Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.603				Eskala: S/E	-
Antton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 1.960				Formatu: A3	Data: Nov.2006



13. GUNEA – IRURETAEZIA

Gune honetan 15 baserri daude beren ur kaptazioetatik hornitzen direnak eta horietatik 5ek dituzte ur arazoak. Ur kaptazio ugari gunea da hau Eusko Jaurlaritzaren planoan arabera, honela, ura duenak alperrik galtzen du, ez duenak faltan duen bitartean.

Beraz, bertako ur iturri onenetako ura Askapen ur biltegia hornitzeko erabili beharko lirateke 11, 12 eta 13 guneak hornitzeko kaudal nahikoa ziurtatuz.

Hala ere, gune honetarako 4.5 km-ko sarea aurreikusi da, 15 baserriak Askapen depositutik hornitu daitezkeen eta 9 . guneko bi baserriak ondo hornituak izango direla ziurtatuz. 2 etete giltza eta sareari konektatuko diren akometidak, ureztatze – ahoak eta kontadoreak kontuan hartu beharko dira gainera.

STOA

GRAZIA

ASTEIA

13. GUNEA	
INBERTSIOA(€): 1.119.028,10	
AKOMETIDAK	5
SAREA(m)	4500
ZUNDAKETA ETA KAPTAZIO HOBEKUNTZA	1

Rev.	DATA	MARRAZKITUTA	BAIEZTATUA	ALDAKETA	
Sustatzaile:				Proiektu:	
URKOME				AIA-KO ZUZENDARITZA PLANUA	
 Tifno: 943 21 17 99 FAX: 943 21 17 76 altair-ing@altair-ing.com				Izendapena:	
				EMAITZA PLANUA 13.GUNEA	
				Planu zba*:	Berrikuspena:
Iñigo Irigoyen INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.603				Eskala: S/E	-
Antton Lete INGENIERO INDUSTRIAL Colegiado n° 1.960				Formatu: A3	Data: Nov.2006

8 PROIEKTUAREN FASEAK

“Gutxieneko kostua bilatuko da ahalik eta baserri gehien hornitzeko”

irizpide hau oinarri bezala hartuta zatitu da proiektua faseetan.

Ondorengo koadroak guneak banaketako faseetan aurkezten ditu:

UDALERRIA	GUNEA	GUNEA Zk.	SAREA (mts)	MATERIALA	BASERRIAK	FASEA
AIA	LAURGAIN	1	1.100	Polietileno	4	5
	URDANETA	2	1.525	Polietileno	5	5
	OLASKOEGIA	3	1.610	Polietileno	8	1
	LAURGAIN	4	2.010	Polietileno	3	6
	SANTIO	5	1.560	Polietileno	4	6
	ANDATZA	6	1.115	Polietileno	4	1
	AIA	7	-	-	12	-
	KURPIDEA	8	640	Polietileno	2	1
	ALTZOLA	9	240	Polietileno	2	5
	SANTIO	10	-	-----	5	-----
	KURPIDEA	11	2.670	Polietileno	5	3
	IRURETAEKIA	12	6.437	Polietileno	18	2
	ETXETABATALLA	13	4.450	Polietileno	5	4

UDALERRIA	GUNEA	GUNEA Zk.	SAREA (mts)	MATERIALA	BASERRIAK	FASEA
GUZTIRA			23.357		77	

Honela laburtzen da:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1GO FASEA: 3.365 kondukzio metro | 2. FASEA: 6.437 kondukzio metro |
| 3. FASEA: 2.670 kondukzio metro | 4.FASEA: 4.450 kondukzio metro |
| 5. FASEA: 2.865 kondukzio metro | 6. FASEA: 3.570 kondukzio metro |

Hornitutako baserriak:

- | | |
|---|----------------------|
| 1GO FASEA : 14 baserri | 2. FASE : 18 baserri |
| 3. FASEA : 5 baserri + 10 baserri arazorik gabe | 4. FASE : 5 baserri |
| 5. FASEA: 11 baserri | 6. FASEA: 7 baserri |

6 faseek guztira 60 baserri osatzen dituzte, arazoak ez dituzten 10 baserriez aparte.

Kontuan hartu behar da badirela 8 baserri ur arazorik ez badute ere sare berria instalatzean hodia etxe ondoan edukiko dutenak eta sistema berrira konektatuko direnak.



Ikus daitekeen bezala, sarearen inbertsioa berdin banatzen da baserri isolatuen (Etxetabatalla, Iruretaegia, Kurpidea) eta gertuen guneeetan baina lehenengo hiru faseak gauzatzea arazoak dituzten % 67 hornitzea suposatzen du hodian % 53 instalatuko den bitartean.

9 AURREKONTUA

Aurrekontu honen helburua obrak izan daitezkeenaren hurbilketa bat da. Edozein moduan kasu bakoitzean zehaztasun proiektu bat egin beharko litzateke.

Código	Ud	Resumen	Coment.	N	Long.	Anch.	Alt.	CanPres	PrPres	ImpPres
CAP001		ZONA Nº 1						1	186.413,91	186.413,91
CAP01.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	85.690,48	85.690,48
01.01.01	m2	Desbroce y limpieza de terreno						900,00	0,40	360,00
		M2 Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos y manuales, con tala y retirada de árboles y arbustos, i/ arrancado de tocones, sin carga ni transporte.								
			Zona nº1	1	600,00	1,50				
								900,00	0,40	360,00
01.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja en zona no urbanizada						600,00	45,07	27.042,00
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno. Incluye excavación en zona no urbanizada, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº1	1	600,00					
								600,00	45,07	27.042,00



01.01.03	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada						500,00	77,29	38.645,00
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº 1	1	500,00					
								500,00	77,29	38.645,00
01.01.04	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida						18,00	90,00	1.620,00
		MI Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno								
			Zona nº 1	6	3,00					
								18,00	90,00	1.620,00
01.01.05	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina						25,00	21,04	526,00
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.								
			Zona nº 1	1	25,00					
								25,00	21,04	526,00



01.01.06	m3	Sup. arena de cantera						200,00	29,75	5.950,00
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte								
			Zona nº 1	1	200,00					
								200,00	29,75	5.950,00
01.01.07	m3	Sup. zahorra						200,00	32,31	6.462,00
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .								
			Zona nº 1	1	200,00					
								200,00	32,31	6.462,00
01.01.08	m2	Sup. entibación de zanja						137,50	18,97	2.608,38
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.								
			Zona nº 1	1	110,00		1,25			
								137,50	18,97	2.608,38
01.01.09	m3	Transporte a vertedero						300,00	5,98	1.794,00

		M3 Transporte de material procedente de desbroce y de tierras procedentes de excavación a vertedero, a una distancia entre 10 y 20 km., con camión volquete y con carga por medios mecánicos.								
			Zona nº 1	1	300,00					
								300,00	5,98	1.794,00
01.01.10	ud	Cruce con canalización existente.						18,00	37,95	683,10
		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.								
			Zona nº 1	6	3,00					
								18,00	37,95	683,10
CAP01.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	85.690,48	85.690,48
CAP01.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	66.421,09	66.421,09
01.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm						1.100,00	50,95	56.045,00



		MI Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
			Zona nº 1	1	1.100,00					
								1.100,00	50,95	56.045,00
01.02.02	ud	Valvula de compuerta DN 65 mm						3,00	106,83	320,49
		Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,								
			Zona nº1	3						
								3,00	106,83	320,49
01.02.03	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm						6,00	485,00	2.910,00

		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Hersalit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
			Zona nº 1	6					
							6,00	485,00	2.910,00
01.02.04	ud	Boca de riego e hidrante de incendios					6,00	992,45	5.954,70
		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc., totalmente instalado.							
			Zona nº 1	6					
							6,00	992,45	5.954,70
01.02.05	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe					2,00	106,83	213,66

		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
			Zona nº 1	2					
							2,00	106,83	213,66
01.02.06	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm					2,00	488,62	977,24
		Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.							
			Zona nº 1	2					
							2,00	488,62	977,24
CAP01.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS					1,00	66.421,09	66.421,09
CAP01.03		OBRAS DE FÁBRICA					1,00	6.794,74	6.794,74
01.03.01	ud	Arqueta de derivación					3,00	342,12	1.026,36

		Ud Arqueta de derivación de dimensiones interiores 0.9 x 0.9 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
			Zona nº 1	3					
							3,00	342,12	1.026,36
01.03.02	ud	Arqueta de ventosa					2,00	407,14	814,28
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
01.03.03	ud	Arqueta de desagüe					2,00	377,05	754,10

		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
01.03.04	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.					6,00	700,00	4.200,00
		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución							
			Zona nº 1	6					
							6,00	700,00	4.200,00
CAP01.03		OBRAS DE FÁBRICA					1,00	6.794,74	6.794,74

CAP01.04		REPOSICIONES						1,00	27.507,60	27.507,60
01.04.01	m3	Hormigón H - 175						15,00	99,76	1.496,40
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.								
			Zona nº1	1	15,00					
								15,00	99,76	1.496,40
01.04.02	ml	Reposición de servicios existentes						18,00	15,00	270,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.								
			Zona nº 1	6	3,00					
								18,00	15,00	270,00
01.04.03	m3	Hormigón HP - 35						187,50	110,00	20.625,00
		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3.5 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.								
			Zona nº 1	1	500,00	1,25	0,30			
								187,50	110,00	20.625,00
01.04.04	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal						270,00	12,96	3.499,20

		M suministro y extendido de tierra vegetal, con una capa de siembra en la superficie, suministrada a granel.								
			Zona nº 1	1	600,00	1,50	0,30			
								270,00	12,96	3.499,20
01.04.05	ml	Cinta señalizadora						1.100,00	1,47	1.617,00
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.								
			Zona nº 1	1	1.100,00					
								1.100,00	1,47	1.617,00
CAP01.04		REPOSICIONES						1,00	27.507,60	27.507,60
CAP001		ZONA Nº 1						1	186.413,91	186.413,91
CAP002		ZONA Nº 2						1	336.304,40	336.304,40
CAP02.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	136.612,03	136.612,03
02.01.01	m2	Desbroce y limpieza de terreno						300,00	0,40	120,00
		M2 Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos y manuales, con tala y retirada de árboles y arbustos, i/ arrancado de tocones, sin carga ni transporte.								
			Zona nº 2	1	200,00	1,50				
								300,00	0,40	120,00

02.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja en zona no urbanizada						200,00	45,07	9.014,00
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno. Incluye excavación en zona no urbanizada, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº 2	1	200,00					
								200,00	45,07	9.014,00
02.01.03	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada						1.325,00	77,29	102.409,25
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº 2	1	1.325,00					
								1.325,00	77,29	102.409,25
02.01.04	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida						6,00	90,00	540,00

		MI Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno							
			Zona nº 2	2	3,00				
							6,00	90,00	540,00
02.01.05	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina					30,00	21,04	631,20
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.							
			Zona nº 2	1	30,00				
							30,00	21,04	631,20
02.01.06	m3	Sup. arena de cantera					300,00	29,75	8.925,00
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte							
			Zona nº 2	1	300,00				
							300,00	29,75	8.925,00
02.01.07	m3	Sup. zahorra					300,00	32,31	9.693,00
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .							

			Zona nº 2	1	300,00					
								300,00	32,31	9.693,00
02.01.08	m2	Sup. entibación de zanja						187,50	18,97	3.556,88
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.								
			Zona nº 2	1	150,00		1,25			
								187,50	18,97	3.556,88
02.01.09	m3	Transporte a vertedero						250,00	5,98	1.495,00
		M3 Transporte de material procedente de desbroce y de tierras procedentes de excavación a vertedero, a una distancia entre 10 y 20 km., con camión volquete y con carga por medios mecánicos.								
			Zona nº 2	1	250,00					
								250,00	5,98	1.495,00
02.01.10	ud	Cruce con canalización existente.						6,00	37,95	227,70

		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.								
			Zona nº 2	2	3,00					
								6,00	37,95	227,70
CAP02.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	136.612,03	136.612,03
CAP02.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	82.546,83	82.546,83
02.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm						1.525,00	50,95	77.698,75
		MI Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
			Zona nº 2	1	1.525,00					
								1.525,00	50,95	77.698,75
02.02.02	ud	Valvula de compuerta DN 65 mm						1,00	106,83	106,83

		Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
			Zona nº 2	1					
							1,00	106,83	106,83
02.02.03	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm					2,00	485,00	970,00
		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Hersalit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
			Zona nº 2	2					
							2,00	485,00	970,00
02.02.04	ud	Boca de riego e hidrante de incendios					2,00	992,45	1.984,90

		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc., totalmente instalado.								
			Zona nº 2	2						
							2,00	992,45	1.984,90	
02.02.05	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe					3,00	106,83	320,49	
		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,								
			Zona nº2	3						
							3,00	106,83	320,49	
02.02.06	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm					3,00	488,62	1.465,86	
		Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.								

			Zona nº2	3						
								3,00	488,62	1.465,86
CAP02.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	82.546,83	82.546,83
CAP02.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	4.094,69	4.094,69
02.03.01	ud	Arqueta de derivación						1,00	342,12	342,12
		Ud Arqueta de derivación de dimensiones interiores 0.9 x 0.9 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
			Zona nº 2	1						
								1,00	342,12	342,12
02.03.02	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.						2,00	700,00	1.400,00

		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución							
			Zona nº 2	2					
							2,00	700,00	1.400,00
02.03.03	ud	Arqueta de ventosa					3,00	407,14	1.221,42
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
02.03.04	ud	Arqueta de desagüe					3,00	377,05	1.131,15

		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
CAP02.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	4.094,69	4.094,69
CAP02.04		REPOSICIONES						1,00	113.050,85	113.050,85
02.04.01	m3	Hormigón HA-20 en formación de losas						175,00	82,70	14.472,50
		Hormigón HA-20 en formación de losas con mallazo 8/10, incluso vibrado, curado y p.p. de juntas.								
			Zona N° 2	1	700,00	1,25	0,20			
								175,00	82,70	14.472,50
02.04.02	kg	Suministro y colocación de acero						4.900,00	1,13	5.537,00
		Suministro y colocación malla electrosoldada de acero para armaduras en barras corrugadas de cualquier límite elástico de cualquier límite elástico, cuadrícula y diámetro.								
			Zona N° 2	1	700,00	1,25	5,60			

								4.900,00	1,13	5.537,00
02.04.03	Tn	Mezcla bituminosa en caliente en reposiciones						437,50	142,32	62.265,00
		Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente extendida a maquina y compactada en dos capas incluso riego de adherencia previo con emulsión cationica (1,50 kg/m2).								
			Zona nº 2	3	700,00	1,25	0,20			
								437,50	142,32	62.265,00
02.04.04	m3	Hormigón H - 175						15,00	99,76	1.496,40
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.								
			Zona nº 2	1	15,00					
								15,00	99,76	1.496,40
02.04.05	ml	Reposición de servicios existentes						6,00	15,00	90,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.								
			Zona nº 2	2	3,00					
								6,00	15,00	90,00
02.04.06	m3	Hormigón HP - 35						234,38	110,00	25.781,80

		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3.5 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.								
			Zona nº 2	1	625,00	1,25	0,30			
								234,38	110,00	25.781,80
02.04.07	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal						90,00	12,96	1.166,40
		M suministro y extendido de tierra vegetal, con una capa de siembra en la superficie, suministrada a granel.								
			Zona nº 2	1	200,00	1,50	0,30			
								90,00	12,96	1.166,40
02.04.08	ml	Cinta señalizadora						1.525,00	1,47	2.241,75
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.								
			Zona nº 2	1	1.525,00					
								1.525,00	1,47	2.241,75
CAP02.04		REPOSICIONES						1,00	113.050,85	113.050,85
CAP002		ZONA Nº 2						1	336.304,40	336.304,40
CAP003		ZONA Nº 3						1	411.949,85	411.949,85
CAP03.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	160.179,43	160.179,43

03.01.01	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada						1.690,00	77,29	130.620,10
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº 3	1	1.690,00					
								1.690,00	77,29	130.620,10
03.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida						24,00	90,00	2.160,00
		MI Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno								
			Zona nº 3	8	3,00					
								24,00	90,00	2.160,00
03.01.03	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina						35,00	21,04	736,40
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.								
			Zona nº 3	1	35,00					
								35,00	21,04	736,40

03.01.04	m3	Sup. arena de cantera						350,00	29,75	10.412,50
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte								
			Zona nº 3	1	350,00					
								350,00	29,75	10.412,50
03.01.05	m3	Sup. zahorra						350,00	32,31	11.308,50
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .								
			Zona nº 3	1	350,00					
								350,00	32,31	11.308,50
03.01.06	m2	Sup. entibación de zanja						212,50	18,97	4.031,13
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.								
			Zona nº 3	1	170,00		1,25			
								212,50	18,97	4.031,13
03.01.07	ud	Cruce con canalización existente.						24,00	37,95	910,80

		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.								
			Zona nº 3	8	3,00					
								24,00	37,95	910,80
CAP03.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	160.179,43	160.179,43
CAP03.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	99.925,11	99.925,11
03.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm						1.690,00	50,95	86.105,50
		MI Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
			Zona nº 3	1	1.690,00					
								1.690,00	50,95	86.105,50
03.02.02	ud	Valvula de compuerta DN 65 mm						2,00	106,83	213,66

		Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
			Zona nº 3	2					
							2,00	106,83	213,66
03.02.03	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm					8,00	485,00	3.880,00
		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Hersalit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
			Zona nº 3	8					
							8,00	485,00	3.880,00
03.02.04	ud	Boca de riego e hidrante de incendios					8,00	992,45	7.939,60

		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc., totalmente instalado.								
			Zona nº 3	8						
							8,00	992,45	7.939,60	
03.02.05	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagües					3,00	106,83	320,49	
		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,								
			Zona nº 3	3						
							3,00	106,83	320,49	
03.02.06	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm					3,00	488,62	1.465,86	
		Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.								

			Zona nº 3	3						
								3,00	488,62	1.465,86
CAP03.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	99.925,11	99.925,11
CAP03.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	8.636,81	8.636,81
03.03.01	ud	Arqueta de derivación						2,00	342,12	684,24
		Ud Arqueta de derivación de dimensiones interiores 0.9 x 0.9 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
			Zona nº 3	2						
								2,00	342,12	684,24
03.03.02	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.						8,00	700,00	5.600,00

		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución							
			Zona nº 3	8					
							8,00	700,00	5.600,00
03.03.03	ud	Arqueta de ventosa					3,00	407,14	1.221,42
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
03.03.04	ud	Arqueta de desagüe					3,00	377,05	1.131,15

		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
CAP03.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	8.636,81	8.636,81
CAP03.04		REPOSICIONES						1,00	143.208,50	143.208,50
03.04.01	m3	Hormigón HA-20 en formación de losas						225,00	82,70	18.607,50
		Hormigón HA-20 en formación de losas con mallazo 8/10, incluso vibrado, curado y p.p. de juntas.								
			Zona N° 3	1	900,00	1,25	0,20			
								225,00	82,70	18.607,50
03.04.02	kg	Suministro y colocación de acero						6.300,00	1,13	7.119,00
		Suministro y colocación malla electrosoldada de acero para armaduras en barras corrugadas de cualquier límite elástico de cualquier límite elástico, cuadrícula y diámetro.								
			Zona N° 3	1	900,00	1,25	5,60			



								6.300,00	1,13	7.119,00
03.04.03	Tn	Mezcla bituminosa en caliente en reposiciones						562,50	142,32	80.055,00
		Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente extendida a maquina y compactada en dos capas incluso riego de adherencia previo con emulsión cationica (1,50 kg/m2).								
			Zona Nº 3	3	900,00	1,25	0,20			
								562,50	142,32	80.055,00
03.04.04	m3	Hormigón H - 175						20,00	99,76	1.995,20
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.								
			Zona nº 3	1	20,00					
								20,00	99,76	1.995,20
03.04.05	ml	Reposición de servicios existentes						24,00	15,00	360,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.								
			Zona nº 3	8	3,00					
								24,00	15,00	360,00
03.04.06	m3	Hormigón HP - 35						296,25	110,00	32.587,50

		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3.5 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.								
			Zona nº 3	1	790,00	1,25	0,30			
								296,25	110,00	32.587,50
03.04.07	ml	Cinta señalizadora						1.690,00	1,47	2.484,30
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.								
			Zona nº 3	1	1.690,00					
								1.690,00	1,47	2.484,30
CAP03.04		REPOSICIONES						1,00	143.208,50	143.208,50
CAP003		ZONA Nº 3						1	411.949,85	411.949,85
CAP004		ZONA Nº 4						1	394.864,06	394.864,06
CAP04.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	175.161,55	175.161,55
04.01.01	m2	Desbroce y limpieza de terreno						600,00	0,40	240,00
		M2 Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos y manuales, con tala y retirada de árboles y arbustos, i/ arrancado de tocones, sin carga ni transporte.								
			Zona nº 4	1	400,00	1,50				
								600,00	0,40	240,00



04.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja en zona no urbanizada						400,00	45,07	18.028,00
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno. Incluye excavación en zona no urbanizada, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº 4	1	400,00					
								400,00	45,07	18.028,00
04.01.03	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada						1.610,00	77,29	124.436,90
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº 4	1	1.610,00					
								1.610,00	77,29	124.436,90
04.01.04	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida						9,00	90,00	810,00

		MI Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno							
			Zona nº 4	3	3,00				
							9,00	90,00	810,00
04.01.05	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina					40,00	21,04	841,60
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.							
			Zona nº 4	1	40,00				
							40,00	21,04	841,60
04.01.06	m3	Sup. arena de cantera					400,00	29,75	11.900,00
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte							
			Zona nº 4	1	400,00				
							400,00	29,75	11.900,00
04.01.07	m3	Sup. zahorra					400,00	32,31	12.924,00
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .							

			Zona nº 4	1	400,00					
								400,00	32,31	12.924,00
04.01.08	m2	Sup. entibación de zanja						250,00	18,97	4.742,50
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.								
			Zona nº 4	1	200,00		1,25			
								250,00	18,97	4.742,50
04.01.09	m3	Transporte a vertedero						150,00	5,98	897,00
		M3 Transporte de material procedente de desbroce y de tierras procedentes de excavación a vertedero, a una distancia entre 10 y 20 km., con camión volquete y con carga por medios mecánicos.								
			Zona nº 4	1	150,00					
								150,00	5,98	897,00
04.01.10	ud	Cruce con canalización existente.						9,00	37,95	341,55

		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.								
			Zona nº 4	3	3,00					
								9,00	37,95	341,55
CAP04.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	175.161,55	175.161,55
CAP04.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	109.437,31	109.437,31
04.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm						2.010,00	50,95	102.409,50
		MI Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
			Zona nº 4	1	2.010,00					
								2.010,00	50,95	102.409,50
04.02.02	ud	Valvula de compuerta DN 65 mm						2,00	106,83	213,66

		Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
			Zona nº 4	2					
							2,00	106,83	213,66
04.02.03	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm					3,00	485,00	1.455,00
		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Hersalit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
			Zona nº 4	3					
							3,00	485,00	1.455,00
04.02.04	ud	Boca de riego e hidrante de incendios					3,00	992,45	2.977,35

		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc., totalmente instalado.							
			Zona nº 4	3					
							3,00	992,45	2.977,35
04.02.05	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe					4,00	106,83	427,32
		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
			Zona nº 4	4					
							4,00	106,83	427,32
04.02.06	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm					4,00	488,62	1.954,48
		Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.							

			Zona nº 4	4						
								4,00	488,62	1.954,48
CAP04.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	109.437,31	109.437,31
CAP04.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	5.921,00	5.921,00
04.03.01	ud	Arqueta de derivación						2,00	342,12	684,24
		Ud Arqueta de derivación de dimensiones interiores 0.9 x 0.9 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
			Zona nº 4	2						
								2,00	342,12	684,24
04.03.02	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.						3,00	700,00	2.100,00

		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución							
			Zona nº 4	3					
							3,00	700,00	2.100,00
04.03.03	ud	Arqueta para ventosa					4,00	407,14	1.628,56
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
04.03.04	ud	Arqueta para desagüe					4,00	377,05	1.508,20

		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
CAP04.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	5.921,00	5.921,00
CAP04.04		REPOSICIONES						1,00	104.344,20	104.344,20
04.04.01	m3	Hormigón HA-20 en formación de losas						100,00	82,70	8.270,00
		Hormigón HA-20 en formación de losas con mallazo 8/10, incluso vibrado, curado y p.p. de juntas.								
			Zona N° 4	1	400,00	1,25	0,20			
								100,00	82,70	8.270,00
04.04.02	kg	Suministro y colocación de acero						2.800,00	1,13	3.164,00
		Suministro y colocación malla electrosoldada de acero para armaduras en barras corrugadas de cualquier límite elástico de cualquier límite elástico, cuadrícula y diámetro.								
			Zona N° 4	1	400,00	1,25	5,60			

								2.800,00	1,13	3.164,00
04.04.03	Tn	Mezcla bituminosa en caliente en reposiciones						250,00	142,32	35.580,00
		Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente extendida a maquina y compactada en dos capas incluso riego de adherencia previo con emulsión cationica (1,50 kg/m2).								
			Zona Nº 4	3	400,00	1,25	0,20			
								250,00	142,32	35.580,00
04.04.04	m3	Hormigón H - 175						20,00	99,76	1.995,20
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.								
			Zona nº 4	1	20,00					
								20,00	99,76	1.995,20
04.04.05	ml	Reposición de servicios existentes						9,00	15,00	135,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.								
			Zona nº 4	3	3,00					
								9,00	15,00	135,00
04.04.06	m3	Hormigón HP - 35						453,75	110,00	49.912,50

		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3.5 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.								
			Zona nº 4	1	1.210,00	1,25	0,30			
								453,75	110,00	49.912,50
04.04.07	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal						180,00	12,96	2.332,80
		M suministro y extendido de tierra vegetal, con una capa de siembra en la superficie, suministrada a granel.								
			Zona nº 4	1	400,00	1,50	0,30			
								180,00	12,96	2.332,80
04.04.08	ml	Cinta señalizadora						2.010,00	1,47	2.954,70
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.								
			Zona nº 4	1	2.010,00					
								2.010,00	1,47	2.954,70
CAP04.04		REPOSICIONES						1,00	104.344,20	104.344,20
CAP004		ZONA Nº 4						1	394.864,06	394.864,06
CAP005		ZONA Nº 5						1	218.379,88	218.379,88
CAP05.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	88.183,85	88.183,85

05.01.01	m2	Desbroce y limpieza de terreno						300,00	0,40	120,00
		M2 Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos y manuales, con tala y retirada de árboles y arbustos, i/ arrancado de tocones, sin carga ni transporte.								
			Zona nº 5	1	200,00	1,50				
								300,00	0,40	120,00
05.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja en zona no urbanizada						200,00	45,07	9.014,00
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno. Incluye excavación en zona no urbanizada, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº5	1	200,00					
								200,00	45,07	9.014,00
05.01.03	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada						800,00	77,29	61.832,00
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº5	1	800,00					



								800,00	77,29	61.832,00
05.01.04	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida						12,00	90,00	1.080,00
		Ml Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno								
			Zona nº5	4	3,00					
								12,00	90,00	1.080,00
05.01.05	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina						20,00	21,04	420,80
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.								
			Zona nº5	1	20,00					
								20,00	21,04	420,80
05.01.06	m3	Sup. arena de cantera						200,00	29,75	5.950,00
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte								
			Zona nº5	1	200,00					
								200,00	29,75	5.950,00



05.01.07	m3	Sup. zahorra						200,00	32,31	6.462,00
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .								
			Zona nº5	1	200,00					
								200,00	32,31	6.462,00
05.01.08	m2	Sup. entibación de zanja						125,00	18,97	2.371,25
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.								
			Zona nº5	1	100,00		1,25			
								125,00	18,97	2.371,25
05.01.09	m3	Transporte a vertedero						80,00	5,98	478,40
		M3 Transporte de material procedente de desbroce y de tierras procedentes de excavación a vertedero, a una distancia entre 10 y 20 km., con camión volquete y con carga por medios mecánicos.								
			Zona nº5	1	80,00					
								80,00	5,98	478,40
05.01.10	ud	Cruce con canalización existente.						12,00	37,95	455,40

		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.								
			Zona nº5	4	3,00					
								12,00	37,95	455,40
CAP05.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	88.183,85	88.183,85
CAP05.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	58.157,53	58.157,53
05.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm						1.000,00	50,95	50.950,00
		MI Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
			Zona nº5	1	1.000,00					
								1.000,00	50,95	50.950,00
05.02.02	ud	Valvula de compuerta DN 65 mm						1,00	106,83	106,83

		Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
			Zona nº5	1					
							1,00	106,83	106,83
05.02.03	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm					4,00	485,00	1.940,00
		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Hersalit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
			Zona nº5	4					
							4,00	485,00	1.940,00
05.02.04	ud	Boca de riego e hidrante de incendios					4,00	992,45	3.969,80

		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc., totalmente instalado.								
			Zona nº5	4						
							4,00	992,45	3.969,80	
05.02.05	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe					2,00	106,83	213,66	
		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,								
			Zona nº 5	2						
							2,00	106,83	213,66	
05.02.06	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm					2,00	488,62	977,24	
		Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.								

			Zona nº 5	2						
								2,00	488,62	977,24
CAP05.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	58.157,53	58.157,53
CAP05.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	4.710,50	4.710,50
05.03.01	ud	Arqueta de derivación						1,00	342,12	342,12
		Ud Arqueta de derivación de dimensiones interiores 0.9 x 0.9 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
			Zona nº 5	1						
								1,00	342,12	342,12
05.03.02	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.						4,00	700,00	2.800,00

		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución							
			Zona nº 5	4					
							4,00	700,00	2.800,00
05.03.03	ud	Arqueta para ventosa					2,00	407,14	814,28
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
05.03.04	ud	Arqueta para desagüe					2,00	377,05	754,10

		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
CAP05.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	4.710,50	4.710,50
CAP05.04		REPOSICIONES						1,00	67.328,00	67.328,00
05.04.01	m3	Hormigón HA-20 en formación de losas						100,00	82,70	8.270,00
		Hormigón HA-20 en formación de losas con mallazo 8/10, incluso vibrado, curado y p.p. de juntas.								
			Zona N° 5	1	400,00	1,25	0,20			
								100,00	82,70	8.270,00
05.04.02	kg	Suministro y colocación de acero						2.800,00	1,13	3.164,00
		Suministro y colocación malla electrosoldada de acero para armaduras en barras corrugadas de cualquier límite elástico de cualquier límite elástico, cuadrícula y diámetro.								
			Zona N° 5	1	400,00	1,25	5,60			



								2.800,00	1,13	3.164,00
05.04.03	Tn	Mezcla bituminosa en caliente en reposiciones						250,00	142,32	35.580,00
		Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente extendida a maquina y compactada en dos capas incluso riego de adherencia previo con emulsión cationica (1,50 kg/m2).								
			Zona Nº 5	3	400,00	1,25	0,20			
								250,00	142,32	35.580,00
05.04.04	m3	Hormigón H - 175						10,00	99,76	997,60
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.								
			Zona nº 5	1	10,00					
								10,00	99,76	997,60
05.04.05	ml	Reposición de servicios existentes						12,00	15,00	180,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.								
			Zona nº 5	4	3,00					
								12,00	15,00	180,00
05.04.06	m3	Hormigón HP - 35						150,00	110,00	16.500,00

		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3.5 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.								
			Zona nº 5	1	400,00	1,25	0,30			
								150,00	110,00	16.500,00
05.04.07	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal						90,00	12,96	1.166,40
		M suministro y extendido de tierra vegetal, con una capa de siembra en la superficie, suministrada a granel.								
			Zona nº 5	1	200,00	1,50	0,30			
								90,00	12,96	1.166,40
05.04.08	ml	Cinta señalizadora						1.000,00	1,47	1.470,00
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.								
			Zona nº 5	1	1.000,00					
								1.000,00	1,47	1.470,00
CAP05.04		REPOSICIONES						1,00	67.328,00	67.328,00
CAP005		ZONA Nº 5						1	218.379,88	218.379,88
CAP006		ZONA Nº 6						1	118.874,37	118.874,37
CAP06.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	54.049,23	54.049,23

06.01.01	m2	Desbroce y limpieza de terreno						150,00	0,40	60,00
		M2 Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos y manuales, con tala y retirada de árboles y arbustos, i/ arrancado de tocones, sin carga ni transporte.								
			Zona nº 6	1	100,00	1,50				
								150,00	0,40	60,00
06.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja en zona no urbanizada						100,00	45,07	4.507,00
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno. Incluye excavación en zona no urbanizada, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº 6	1	100,00					
								100,00	45,07	4.507,00
06.01.03	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada						500,00	77,29	38.645,00
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº 6	1	500,00					



								500,00	77,29	38.645,00
06.01.04	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida						12,00	90,00	1.080,00
		Ml Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno								
			Zona nº 6	4	3,00					
								12,00	90,00	1.080,00
06.01.05	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina						12,00	21,04	252,48
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.								
			Zona nº 6	1	12,00					
								12,00	21,04	252,48
06.01.06	m3	Sup. arena de cantera						120,00	29,75	3.570,00
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte								
			Zona nº 6	1	120,00					
								120,00	29,75	3.570,00



06.01.07	m3	Sup. zaborra						120,00	32,31	3.877,20
		Suplemento de zaborra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .								
			Zona nº 6	1	120,00					
								120,00	32,31	3.877,20
06.01.08	m2	Sup. entibación de zanja						75,00	18,97	1.422,75
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.								
			Zona nº 6	1	60,00		1,25			
								75,00	18,97	1.422,75
06.01.09	m3	Transporte a vertedero						30,00	5,98	179,40
		M3 Transporte de material procedente de desbroce y de tierras procedentes de excavación a vertedero, a una distancia entre 10 y 20 km., con camión volquete y con carga por medios mecánicos.								
			Zona nº 6	1	30,00					
								30,00	5,98	179,40
06.01.10	ud	Cruce con canalización existente.						12,00	37,95	455,40

		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.								
			Zona nº 6	4	3,00					
								12,00	37,95	455,40
CAP06.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	54.049,23	54.049,23
CAP06.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	37.288,91	37.288,91
06.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm						600,00	50,95	30.570,00
		MI Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
			Zona nº 6	1	600,00					
								600,00	50,95	30.570,00
06.02.02	ud	Valvula de compuerta DN 65 mm						2,00	106,83	213,66

		Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
			Zona nº 6	2					
							2,00	106,83	213,66
06.02.03	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm					4,00	485,00	1.940,00
		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Hersalit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
			Zona nº 6	4					
							4,00	485,00	1.940,00
06.02.04	ud	Boca de riego e hidrante de incendios					4,00	992,45	3.969,80

		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc., totalmente instalado.								
			Zona nº 6	4						
							4,00	992,45	3.969,80	
06.02.05	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe					1,00	106,83	106,83	
		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,								
			Zona nº 6	1						
							1,00	106,83	106,83	
06.02.06	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm					1,00	488,62	488,62	
		Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.								

			Zona nº 6	1						
								1,00	488,62	488,62
CAP06.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	37.288,91	37.288,91
CAP06.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	4.268,43	4.268,43
06.03.01	ud	Arqueta de derivación						2,00	342,12	684,24
		Ud Arqueta de derivación de dimensiones interiores 0.9 x 0.9 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
			Zona nº6	2						
								2,00	342,12	684,24
06.03.02	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.						4,00	700,00	2.800,00

		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución							
			Zona nº6	4					
							4,00	700,00	2.800,00
06.03.03	ud	Arqueta para ventosa					1,00	407,14	407,14
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
06.03.04	ud	Arqueta para desagüe					1,00	377,05	377,05

		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
CAP06.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	4.268,43	4.268,43
CAP06.04		REPOSICIONES						1,00	23.267,80	23.267,80
06.04.01	m3	Hormigón H - 175						10,00	99,76	997,60
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.								
			Zona nº6	1	10,00					
								10,00	99,76	997,60
06.04.02	ml	Reposición de servicios existentes						12,00	15,00	180,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.								
			Zona nº6	4	3,00					
								12,00	15,00	180,00

06.04.03	m3	Hormigón HP - 35						187,50	110,00	20.625,00
		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3.5 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.								
			Zona nº6	1	500,00	1,25	0,30			
								187,50	110,00	20.625,00
06.04.04	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal						45,00	12,96	583,20
		M suministro y extendido de tierra vegetal, con una capa de siembra en la superficie, suministrada a granel.								
			Zona nº6	1	100,00	1,50	0,30			
								45,00	12,96	583,20
06.04.05	ml	Cinta señalizadora						600,00	1,47	882,00
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.								
			Zona nº6	1	600,00					
								600,00	1,47	882,00
CAP06.04		REPOSICIONES						1,00	23.267,80	23.267,80
CAP006		ZONA Nº 6						1	118.874,37	118.874,37
CAP007		ZONA Nº 8						1	118.693,22	118.693,22

CAP07.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	55.900,03	55.900,03
07.01.01	m2	Desbroce y limpieza de terreno						187,50	0,40	75,00
		M2 Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos y manuales, con tala y retirada de árboles y arbustos, i/ arrancado de tocones, sin carga ni transporte.								
			Zona nº 8	1	125,00	1,50				
								187,50	0,40	75,00
07.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja en zona no urbanizada						125,00	45,07	5.633,75
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno. Incluye excavación en zona no urbanizada, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº 8	1	125,00					
								125,00	45,07	5.633,75
07.01.03	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada						515,00	77,29	39.804,35
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								



			Zona nº 8	1	515,00					
								515,00	77,29	39.804,35
07.01.04	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida						6,00	90,00	540,00
		MI Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno								
			Zona nº 8	2	3,00					
								6,00	90,00	540,00
07.01.05	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina						12,00	21,04	252,48
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.								
			Zona nº 8	1	12,00					
								12,00	21,04	252,48
07.01.06	m3	Sup. arena de cantera						120,00	29,75	3.570,00
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte								
			Zona nº 8	1	120,00					
								120,00	29,75	3.570,00

07.01.07	m3	Sup. zahorra						120,00	32,31	3.877,20
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .								
			Zona nº 8	1	120,00					
								120,00	32,31	3.877,20
07.01.08	m2	Sup. entibación de zanja						75,00	18,97	1.422,75
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.								
			Zona nº 8	1	60,00		1,25			
								75,00	18,97	1.422,75
07.01.09	m3	Transporte a vertedero						45,00	5,98	269,10
		M3 Transporte de material procedente de desbroce y de tierras procedentes de excavación a vertedero, a una distancia entre 10 y 20 km., con camión volquete y con carga por medios mecánicos.								
			Zona nº 8	1	45,00					
								45,00	5,98	269,10
07.01.10	ud	Cruce con canalización existente.						12,00	37,95	455,40

		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.								
			Zona nº 8	4	3,00					
								12,00	37,95	455,40
CAP07.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	55.900,03	55.900,03
CAP07.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	36.265,18	36.265,18
07.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm						640,00	50,95	32.608,00
		MI Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
			Zona nº 8	1	640,00					
								640,00	50,95	32.608,00
07.02.02	ud	Valvula de compuerta DN 65 mm						1,00	106,83	106,83

		Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
			Zona nº 8	1					
							1,00	106,83	106,83
07.02.03	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm					2,00	485,00	970,00
		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Hersalit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
			Zona nº 8	2					
							2,00	485,00	970,00
07.02.04	ud	Boca de riego e hidrante de incendios					2,00	992,45	1.984,90

		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc., totalmente instalado.								
			Zona nº 8	2						
							2,00	992,45	1.984,90	
07.02.05	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe					1,00	106,83	106,83	
		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,								
			Zona nº 8	1						
							1,00	106,83	106,83	
07.02.06	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm					1,00	488,62	488,62	
		Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.								

			Zona nº 8	1						
								1,00	488,62	488,62
CAP07.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	36.265,18	36.265,18
CAP07.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	2.526,31	2.526,31
07.03.01	ud	Arqueta de derivación						1,00	342,12	342,12
		Ud Arqueta de derivación de dimensiones interiores 0.9 x 0.9 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
			Zona nº 8	1						
								1,00	342,12	342,12
07.03.02	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.						2,00	700,00	1.400,00

		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución							
			Zona nº 8	2					
							2,00	700,00	1.400,00
07.03.03	ud	Arqueta para ventosa					1,00	407,14	407,14
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
07.03.04	ud	Arqueta para desagüe					1,00	377,05	377,05

		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
CAP07.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	2.526,31	2.526,31
CAP07.04		REPOSICIONES						1,00	24.001,70	24.001,70
07.04.01	m3	Hormigón H - 175						10,00	99,76	997,60
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.								
			Zona nº 8	1	10,00					
								10,00	99,76	997,60
07.04.02	ml	Reposición de servicios existentes						6,00	15,00	90,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.								
			Zona nº 8	2	3,00					
								6,00	15,00	90,00

07.04.03	m3	Hormigón HP - 35						193,13	110,00	21.244,30
		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3.5 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.								
			Zona nº 8	1	515,00	1,25	0,30			
								193,13	110,00	21.244,30
07.04.04	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal						56,25	12,96	729,00
		M suministro y extendido de tierra vegetal, con una capa de siembra en la superficie, suministrada a granel.								
			Zona nº 8	1	125,00	1,50	0,30			
								56,25	12,96	729,00
07.04.05	ml	Cinta señalizadora						640,00	1,47	940,80
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.								
			Zona nº 8	1	640,00					
								640,00	1,47	940,80
CAP07.04		REPOSICIONES						1,00	24.001,70	24.001,70
CAP007		ZONA Nº 8						1	118.693,22	118.693,22
CAP008		ZONA Nº 11						1	560.766,14	560.766,14

CAP08.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	240.198,63	240.198,63
08.01.01	m2	Desbroce y limpieza de terreno						450,00	0,40	180,00
		M2 Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos y manuales, con tala y retirada de árboles y arbustos, i/ arrancado de tocones, sin carga ni transporte.								
			Zona nº 11	1	300,00	1,50				
								450,00	0,40	180,00
08.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja en zona no urbanizada						300,00	45,07	13.521,00
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno. Incluye excavación en zona no urbanizada, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº 11	1	300,00					
								300,00	45,07	13.521,00
08.01.03	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada						2.400,00	77,29	185.496,00
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								



			Zona nº 11	1	2.400,00					
								2.400,00	77,29	185.496,00
08.01.04	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida						15,00	90,00	1.350,00
		MI Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno								
			Zona nº 11	5	3,00					
								15,00	90,00	1.350,00
08.01.05	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina						50,00	21,04	1.052,00
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.								
			Zona nº 11	1	50,00					
								50,00	21,04	1.052,00
08.01.06	m3	Sup. arena de cantera						500,00	29,75	14.875,00
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte								
			Zona nº 11	1	500,00					
								500,00	29,75	14.875,00

08.01.07	m3	Sup. zahorra						500,00	32,31	16.155,00
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .								
			Zona nº 11	1	500,00					
								500,00	32,31	16.155,00
08.01.08	m2	Sup. entibación de zanja						337,50	18,97	6.402,38
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.								
			Zona nº 11	1	270,00		1,25			
								337,50	18,97	6.402,38
08.01.09	m3	Transporte a vertedero						100,00	5,98	598,00
		M3 Transporte de material procedente de desbroce y de tierras procedentes de excavación a vertedero, a una distancia entre 10 y 20 km., con camión volquete y con carga por medios mecánicos.								
			Zona nº 11	1	100,00					
								100,00	5,98	598,00
08.01.10	ud	Cruce con canalización existente.						15,00	37,95	569,25

		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.								
			Zona nº 11	5	3,00					
								15,00	37,95	569,25
CAP08.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	240.198,63	240.198,63
CAP08.02		VÁLVULAS Y REPOSICIONES						1,00	147.440,88	147.440,88
08.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm						2.700,00	50,95	137.565,00
		MI Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
			Zona nº 11	1	2.700,00					
								2.700,00	50,95	137.565,00
08.02.02	ud	Valvula de compuerta DN 65 mm						1,00	106,83	106,83

		Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
			Zona nº 11	1					
							1,00	106,83	106,83
08.02.03	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm					5,00	485,00	2.425,00
		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Hersalit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
			Zona nº 11	5					
							5,00	485,00	2.425,00
08.02.04	ud	Boca de riego e hidrante de incendios					5,00	992,45	4.962,25

		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc., totalmente instalado.								
			Zona nº 11	5						
							5,00	992,45	4.962,25	
08.02.05	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe					4,00	106,83	427,32	
		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,								
			Zona nº 11	4						
							4,00	106,83	427,32	
08.02.06	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm					4,00	488,62	1.954,48	
		Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.								

			Zona nº 11	4						
								4,00	488,62	1.954,48
CAP08.02		VÁLVULAS REPOSICIONES	Y					1,00	147.440,88	147.440,88
CAP08.03.		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	6.978,88	6.978,88
08.03.01	ud	Arqueta de derivación						1,00	342,12	342,12
		Ud Arqueta de derivación de dimensiones interiores 0.9 x 0.9 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
			Zona nº 11	1						
								1,00	342,12	342,12
08.03.02	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.						5,00	700,00	3.500,00

		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución							
			Zona nº 11	5					
							5,00	700,00	3.500,00
08.03.03	ud	Arqueta para ventosa					4,00	407,14	1.628,56
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
08.03.04	ud	Arqueta para desagüe					4,00	377,05	1.508,20

		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
CAP08.03.		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	6.978,88	6.978,88
CAP08.04		REPOSICIONES						1,00	166.147,75	166.147,75
09.04.01	m3	Hormigón HA-20 en formación de losas						187,50	82,70	15.506,25
		Hormigón HA-20 en formación de losas con mallazo 8/10, incluso vibrado, curado y p.p. de juntas.								
			Zona N° 11	1	750,00	1,25	0,20			
								187,50	82,70	15.506,25
09.04.02	kg	Suministro y colocación de acero						5.250,00	1,13	5.932,50
		Suministro y colocación malla electrosoldada de acero para armaduras en barras corrugadas de cualquier límite elástico de cualquier límite elástico, cuadrícula y diámetro.								
			Zona N° 11	1	750,00	1,25	5,60			

								5.250,00	1,13	5.932,50
09.04.03	Tn	Mezcla bituminosa en caliente en reposiciones						468,75	142,32	66.712,50
		Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente extendida a maquina y compactada en dos capas incluso riego de adherencia previo con emulsión cationica (1,50 kg/m2).								
			Zona Nº 11	3	750,00	1,25	0,20			
								468,75	142,32	66.712,50
09.04.04	m3	Hormigón H - 175						40,00	99,76	3.990,40
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.								
			Zona nº 11	1	40,00					
								40,00	99,76	3.990,40
09.04.05	ml	Reposición de servicios existentes						15,00	15,00	225,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.								
			Zona nº 11	5	3,00					
								15,00	15,00	225,00
09.04.06	m3	Hormigón HP - 35						618,75	110,00	68.062,50

		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3.5 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.								
			Zona nº 11	1	1.650,00	1,25	0,30			
								618,75	110,00	68.062,50
09.04.07	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal						135,00	12,96	1.749,60
		M suministro y extendido de tierra vegetal, con una capa de siembra en la superficie, suministrada a granel.								
			Zona nº 11	1	300,00	1,50	0,30			
								135,00	12,96	1.749,60
09.04.08	ml	Cinta señalizadora						2.700,00	1,47	3.969,00
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.								
			Zona nº 11	1	2.700,00					
								2.700,00	1,47	3.969,00
CAP08.04		REPOSICIONES						1,00	166.147,75	166.147,75
CAP008		ZONA Nº 11						1	560.766,14	560.766,14
CAP009		ZONA Nº 12						1	1.379.570,46	1.379.570,46
CAP09.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	565.791,33	565.791,33



09.01.01	m2	Desbroce y limpieza de terreno						1.200,00	0,40	480,00
		M2 Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos y manuales, con tala y retirada de árboles y arbustos, i/ arrancado de tocones, sin carga ni transporte.								
			Zona nº 12	1	800,00	1,50				
								1.200,00	0,40	480,00
09.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja en zona no urbanizada						800,00	45,07	36.056,00
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno. Incluye excavación en zona no urbanizada, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº 12	1	800,00					
								800,00	45,07	36.056,00
09.01.03	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada						5.700,00	77,29	440.553,00
		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº 12	1	5.700,00					



							5.700,00	77,29	440.553,00
09.01.04	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida					54,00	90,00	4.860,00
		Ml Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno							
			Zona nº 12	18	3,00				
							54,00	90,00	4.860,00
09.01.05	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina					130,00	21,04	2.735,20
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.							
			Zona nº 12	1	130,00				
							130,00	21,04	2.735,20
09.01.06	m3	Sup. arena de cantera					1.000,00	29,75	29.750,00
		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte							
			Zona nº 12	1	1.000,00				
							1.000,00	29,75	29.750,00



09.01.07	m3	Sup. zahorra						1.000,00	32,31	32.310,00
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .								
			Zona nº 12	1	1.000,00					
								1.000,00	32,31	32.310,00
09.01.08	m2	Sup. entibación de zanja						812,50	18,97	15.413,13
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.								
			Zona nº 12	1	650,00		1,25			
								812,50	18,97	15.413,13
09.01.09	m3	Transporte a vertedero						265,00	5,98	1.584,70
		M3 Transporte de material procedente de desbroce y de tierras procedentes de excavación a vertedero, a una distancia entre 10 y 20 km., con camión volquete y con carga por medios mecánicos.								
			Zona nº 12	1	265,00					
								265,00	5,98	1.584,70
09.01.10	ud	Cruce con canalización existente.						54,00	37,95	2.049,30

		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.								
			Zona nº 12	18	3,00					
								54,00	37,95	2.049,30
CAP09.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	565.791,33	565.791,33
CAP09.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	367.720,22	367.720,22
09.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm						6.500,00	50,95	331.175,00
		MI Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
			Zona nº 12	1	6.500,00					
								6.500,00	50,95	331.175,00
09.02.02	ud	Valvula de compuerta DN 65 mm						4,00	106,83	427,32

		Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
			Zona nº 12	4					
							4,00	106,83	427,32
09.02.03	ud	Válvula reductora de presión					2,00	1.189,20	2.378,40
		Ud. Válvula reductora-estabilizadora de presión para tubería de 200 mm., modelo K1-50-00 de BELGICAST o similar, PN 16, DN = 63 mm., incluso accesorios, colocada y probada.							
			Zona nº 12	2					
							2,00	1.189,20	2.378,40
09.02.04	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm					18,00	485,00	8.730,00

		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Hersalit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
			Zona nº 12	18					
							18,00	485,00	8.730,00
09.02.05	ud	Boca de riego e hidrante de incendios					18,00	992,45	17.864,10
		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc., totalmente instalado.							
			Zona nº 12	18					
							18,00	992,45	17.864,10
09.02.06	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagüe					12,00	106,83	1.281,96

		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
			Zona nº 12	12					
							12,00	106,83	1.281,96
09.02.07	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm					12,00	488,62	5.863,44
		Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.							
			Zona nº 12	12					
							12,00	488,62	5.863,44
CAP09.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS					1,00	367.720,22	367.720,22
CAP09.03		OBRAS DE FÁBRICA					1,00	24.778,76	24.778,76
09.03.01	ud	Arqueta de derivación					4,00	342,12	1.368,48

		Ud Arqueta de derivación de dimensiones interiores 0.9 x 0.9 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
			Zona nº 12	4					
							4,00	342,12	1.368,48
09.03.02	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.					20,00	700,00	14.000,00
		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución							
			Zona nº 12	18					
			Reductora de presión	2					

								20,00	700,00	14.000,00
09.03.03	ud	Arqueta para desagüe						12,00	407,14	4.885,68
		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
09.03.04	ud	Arqueta para ventosa						12,00	377,05	4.524,60
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
CAP09.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	24.778,76	24.778,76
CAP09.04		REPOSICIONES						1,00	315.350,15	315.350,15
09.04.01	m3	Hormigón HA-20 en formación de losas						187,50	82,70	15.506,25

		Hormigón HA-20 en formación de losas con mallazo 8/10, incluso vibrado, curado y p.p. de juntas.								
			Zona Nº 12	1	750,00	1,25	0,20			
								187,50	82,70	15.506,25
09.04.02	kg	Suministro y colocación de acero						5.250,00	1,13	5.932,50
		Suministro y colocación malla electrosoldada de acero para armaduras en barras corrugadas de cualquier limite elástico de cualquier limite elástico, cuadrícula y diámetro.								
			Zona Nº 12	1	750,00	1,25	5,60			
								5.250,00	1,13	5.932,50
09.04.03	Tn	Mezcla bituminosa en caliente en reposiciones						468,75	142,32	66.712,50
		Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente extendida a maquina y compactada en dos capas incluso riego de adherencia previo con emulsión cationica (1,50 kg/m2).								
			Zona Nº 12	3	750,00	1,25	0,20			
								468,75	142,32	66.712,50
09.04.04	m3	Hormigón H - 175						80,00	99,76	7.980,80
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.								

			Zona nº 12	1	80,00					
								80,00	99,76	7.980,80
09.04.05	ml	Reposición de servicios existentes						54,00	15,00	810,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.								
			Zona nº 12	18	3,00					
								54,00	15,00	810,00
09.04.06	m3	Hormigón HP - 35						1.856,25	110,00	204.187,50
		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3.5 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.								
			Zona nº 12	1	4.950,00	1,25	0,30			
								1.856,25	110,00	204.187,50
09.04.07	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal						360,00	12,96	4.665,60
		M suministro y extendido de tierra vegetal, con una capa de siembra en la superficie, suministrada a granel.								
			Zona nº 12	1	800,00	1,50	0,30			
								360,00	12,96	4.665,60
09.04.08	ml	Cinta señalizadora						6.500,00	1,47	9.555,00



		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.								
			Zona nº 12	1	6.500,00					
								6.500,00	1,47	9.555,00
CAP09.04		REPOSICIONES						1,00	315.350,15	315.350,15
CAP09.05		DEPÓSITO 100.000 L						1,00	105.930,00	105.930,00
09.05.01		Movimiento de tierras						1,00	31.265,00	31.265,00
09.05.02		Construcción de depósito						1,00	34.800,00	34.800,00
09.05.03		Equipamiento mecánico e hidráulico						1,00	4.100,00	4.100,00
09.05.04		Urbanización						1,00	12.865,00	12.865,00
09.05.05		Instalación eléctrica y telecontrol						1,00	22.900,00	22.900,00
CAP09.05		DEPÓSITO 100.000 L						1,00	105.930,00	105.930,00
CAP009		ZONA Nº 12						1	1.379.570,46	1.379.570,46
CAP010		ZONA Nº 13						1	940.359,75	940.359,75
CAP10.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	399.524,48	399.524,48
10.01.01	ml	Apertura y cierre de zanja en calzada						4.500,00	77,29	347.805,00

		MI de apertura y cierre de zanja con dimensiones 0.75 x 1.25 metros y con excavación en todo tipo de terreno . Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno.								
			Zona nº 13	1	4.500,00					
								4.500,00	77,29	347.805,00
10.01.02	ml	Apertura y cierre de zanja para acometida						15,00	90,00	1.350,00
		MI Apertura y cierre de zanja para acometida en todo tipo de terreno, tanto a mano como a maquina. Incluye corte del pavimento, excavación, cama de arena, protección de tubería con arena de cantera y relleno de zanja con todo uno								
			Zona nº 13	5	3,00					
								15,00	90,00	1.350,00
10.01.03	m3	Sobreexcavación en terreno suelto a maquina						90,00	21,04	1.893,60
		M3 de sobreexcavación a maquina en todo tipo de terreno suelto.								
			Zona nº 13	1	90,00					
								90,00	21,04	1.893,60
10.01.04	m3	Sup. arena de cantera						600,00	29,75	17.850,00

		Suplemento de arena de cantera con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .Incluido suministro, transporte							
			Zona nº 13	1	600,00				
							600,00	29,75	17.850,00
10.01.05	m3	Sup. zahorra					600,00	32,31	19.386,00
		Suplemento de zahorra con unidad de m3 a utilizar en todo tipo de zanja y profundidad .							
			Zona nº 13	1	600,00				
							600,00	32,31	19.386,00
10.01.06	m2	Sup. entibación de zanja					562,50	18,97	10.670,63
		M Suplemento de entibación de zanja a base de guías y paneles deslizantes,i/ todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.							
			Zona nº 13	1	450,00		1,25		
							562,50	18,97	10.670,63
10.01.07	ud	Cruce con canalización existente.					15,00	37,95	569,25

		Cruce con canalización subterránea de cualquier servicio con localización de la misma con cata manual, incluso suministro, cortes, colocación, cable guía y todas las operaciones necesarias para el mantenimiento del servicio.								
			Zona nº 13	5	3,00					
								15,00	37,95	569,25
CAP10.01		MOVIMIENTO DE TIERRAS						1,00	399.524,48	399.524,48
CAP10.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	241.639,51	241.639,51
10.02.01	ml	Tubería de polietileno D 63 mm para acometidas de 16 atm						4.500,00	50,95	229.275,00
		MI Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad PN16 D 63 mm para acometidas. Incluso p.p. de piezas especiales para conexión a red general, válvula de corte y pruebas.								
			Zona nº 13	1	4.500,00					
								4.500,00	50,95	229.275,00
10.02.02	ud	Valvula de compuerta DN 65 mm						2,00	106,83	213,66

		Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,							
			Zona nº 13	2					
							2,00	106,83	213,66
10.02.03	ud	Acometida a la red general en DN 63 mm					5,00	485,00	2.425,00
		Ud. Acometida a la red general de distribución con una longitud máxima de 8 m., formada por tubería de polietileno de 2" (63 mm) y 16 Atm. para uso alimentario serie Hersalit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", y contador.							
			Zona nº 13	5					
							5,00	485,00	2.425,00
10.02.04	ud	Boca de riego e hidrante de incendios					5,00	992,45	4.962,25

		Ud. Boca de riego e hidrante para incendios tipo "Belgicast" de D=100 mm., con arqueta y tapa de bronce resistente al paso de vehículos pesados, incluso conexión a la red de distribución, con tubería de fibrocemento clase D de 100 mm. de diámetro, p.p. de unión Gibault, codos, etc., totalmente instalado.								
			Zona nº 13	5						
							5,00	992,45	4.962,25	
10.02.05	ud	Válvula de compuerta DN 65 mm para desagües					8,00	106,83	854,64	
		Ud. Válvula de compuerta D 65m PN 16 con cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, con cierre elástico, totalmente revestida interior y exteriormente colocadas en descargas de la red de aguas. Apertura contraria a las agujas del reloj. Conexión mediante bridas. Incluso colocación y pruebas,								
			Zona nº 13	8						
							8,00	106,83	854,64	
10.02.06	ud	Ventosa trifuncional DN 65 mm					8,00	488,62	3.908,96	
		Ud. de ventosa trifuncional DN 65 mm para colocación en puntos altos de la red de aguas incluso suministro, colocación y piezas especiales necesarias.								

			Zona nº 13	8						
								8,00	488,62	3.908,96
CAP10.02		VÁLVULAS Y TUBERÍAS						1,00	241.639,51	241.639,51
CAP10.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	10.457,76	10.457,76
10.03.01	ud	Arqueta de derivación						2,00	342,12	684,24
		Ud Arqueta de derivación de dimensiones interiores 0.9 x 0.9 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
			Zona nº 13	2						
								2,00	342,12	684,24
10.03.02	ud	Arqueta para válvulas de maniobra 1,00 X 1,00 X 1,20 m.						5,00	700,00	3.500,00

		Arqueta de hormigón armado HA-20 para válvulas a montar en tubería de polietileno de cualquier diámetro. Dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,20 m interior con 0,20 m de espesor de muros armados con mallazo de 15 x 15 x 10 en ambas caras, ejecución de pasamuros para la tubería de abastecimiento, pates de polipropileno con acero para acceso a la misma, drenaje en la solera de la arqueta, tapa y marco de fundición dúctil D650 mm UN E-EN 124. Totalmente terminada, incluido puesta y retirada posterior de encofrados para su ejecución							
			Zona nº 13	5					
							5,00	700,00	3.500,00
10.03.03	ud	Arqueta para ventosa					8,00	407,14	3.257,12
		Ud Arqueta de ventosa de dimensiones interiores 1.1 x 1.1 metros y paredes de 20 cm de espesor, realizado con hotmigón H - 25N/mm2 y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.							
10.03.04	ud	Arqueta para desagüe					8,00	377,05	3.016,40

		Ud Arqueta de desagüe de dimensiones interiores 1.2 x 1.2 metros y paredes de 30 cm de espesor, realizado con hormigón H - 25N/mm ² y acero AEH 500, tapa de fundición de diámetro 600 mm, revestimiento exterior de pintura bituminosa, i/ encofrado y desencofrado, pates de polipropileno de diámetro 25 mm, realización de agujeros para tuberías, excavación y relleno perimetral posterior, totalmente realizado.								
CAP10.03		OBRAS DE FÁBRICA						1,00	10.457,76	10.457,76
CAP10.04		REPOSICIONES						1,00	273.738,00	273.738,00
10.04.01	m3	Hormigón HA-20 en formación de losas						250,00	82,70	20.675,00
		Hormigón HA-20 en formación de losas con mallazo 8/10, incluso vibrado, curado y p.p. de juntas.								
			Zona nº 13	1	1.000,00	1,25	0,20			
								250,00	82,70	20.675,00
10.04.02	kg	Suministro y colocación de acero						7.000,00	1,13	7.910,00
		Suministro y colocación malla electrosoldada de acero para armaduras en barras corrugadas de cualquier límite elástico de cualquier límite elástico, cuadrícula y diámetro.								
			Zona nº 13	1	1.000,00	1,25	5,60			

								7.000,00	1,13	7.910,00
10.04.03	Tn	Mezcla bituminosa en caliente en reposiciones						625,00	142,32	88.950,00
		Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente extendida a maquina y compactada en dos capas incluso riego de adherencia previo con emulsión cationica (1,50 kg/m2).								
			Zona nº 13	3	1.000,00	1,25	0,20			
								625,00	142,32	88.950,00
10.04.04	m3	Hormigón H - 175						50,00	99,76	4.988,00
		M3 de hormigón H - 175 colocado en dados, etc.								
			Zona nº 13	1	50,00					
								50,00	99,76	4.988,00
10.04.05	ml	Reposición de servicios existentes						15,00	15,00	225,00
		Reposición de canalización subterránea de cualquier servicio incluso accesorios y elementos auxiliares, totalmente instalados.								
			Zona nº 13	5	3,00					
								15,00	15,00	225,00
10.04.06	m3	Hormigón HP - 35						1.312,50	110,00	144.375,00

		M de hormigón HP - 35 en pavimentos de 3.5 N/mm2 de resistencia a flexotracción, vibrado y colocado.								
			Zona nº 13	1	3.500,00	1,25	0,30			
								1.312,50	110,00	144.375,00
10.04.07	ml	Cinta señalizadora						4.500,00	1,47	6.615,00
		ML cinta señalizadora de existencia de tubería, totalmente colocada.								
			Zona nº 13	1	4.500,00					
								4.500,00	1,47	6.615,00
CAP10.04		REPOSICIONES						1,00	273.738,00	273.738,00
CAP10.05		OBRAS ESPECIALES DE ABASTECIMIENTO						1,00	15.000,00	15.000,00
10.05.01	ud	Sondeos y preparación de la captación						1,00	15.000,00	15.000,00
		Ud. Sondeos y preparación de la captación en Etxetabatalla para abastecer a las zonas de Etxetabatalla e Iriuretaegia incluido movimiento de tierras, obra civil, suministro y colocación de materiales y piezas especiales que fueran necesarios.								
			Zona nº 13	1						
								1,00	15.000,00	15.000,00



CAP10.05		OBRAS ESPECIALES DE ABASTECIMIENTO						1,00	15.000,00	15.000,00
CAP010		ZONA Nº 13						1	940.359,75	940.359,75
		TOTAL PRESUPUESTO AIA						1	4.666.176,04	4.666.176,04

9.1 AURREKONTUAREN LABURPENA

GUNEA	LABURPENA		INBERTSIOA(€)
1. GUNEA Laurgain	1.100 ml hodia 6 ur – hartze		186.413,91
2. GUNEA Urdaneta	1.525 ml hodia 2 ur – hartze		336.304,40
3. GUNEA Olaskoegia	1.690 ml hodi 8 ur – hartze		411.949,85
4. GUNEA Laurgain	2.010 ml hodi 3 ur - hartze		394.864,06
5. GUNEA Santio	1.000 ml hodia 4 ur - hartze		218.379,88
6.GUNEA Andatza	600 ml hodia 4 ur - hartze		118.874,37
8. GUNEA Kurpidea	640 ml hodia 2 ur - hartze		118.693,22
11. GUNEA Kurpidea (goialdea)	2.700 ml hodia 5 ur - hartze		560.766,14
12. GUNEA Iruretaegia	6500 ml hodia 18 ur – hartze 2 presio erreduktore 100 m³ ko ur biltegia		1.379.570,46
13. GUNEA	4.500 ml hodia		940.359,75



GUNEA	LABURPENA		INBERTSIOA(€)
Etxetabatalla	• 5 ur hartze • kaptazioaren hobekuntza eta sondeo 1		
	GAUZATZE MATERIALA		4.666.176,04
	%13 GASTU OROKORRAK	606.602,89	
	% 6 ONURA INDUSTRIALA	279.970,56	
	KONTRATA GAUZATZEA		5.552.749,49
	% 16 B.E.Z.	888.439,92	
GUZTIRA			6.441.189,41

Antton Lete

Industri Ingeniaria

Elkagokide zkia.: 1960